LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE



Science & Vie Micro

Internet
Il va falloir s'y mettre !

Retard français
Un drame national ?

Bien débuter
35 pages spéciales pour ne pas mourir idiot

Cyrix Media GX
Le processeur malin qui a fait craquer Compaq





Ecrans 17 pouces
20 modèles à moins de 5 000 Francs



Comment ça marche
La gestion des fichiers dans Windows 95

Antivirus
Les bons logiciels pour bien se protéger



Exclusif Les projets secrets d'Intel

n°148 - Avril 1997
T 2606 - 148 - 29,00 F

2 69 56, COMMANDEZ
UR AU MEILLEUR PRIX.



LES SERVICES D'UN GRAND CONSTRUCTEUR

Avec un chiffre d'affaires supérieur à 7,7 milliards de dollars en 1996 en croissance de 47%, DELL est leader mondial de la vente directe de micro-ordinateurs aux entreprises, et se classe fin 1996 au 4ème rang des constructeurs micro-informatiques en Europe. Installé en France depuis 1989, DELL compte aujourd'hui plus de 150 collaborateurs à votre service.

RAPIDITÉ
Un seul appel suffit : un ingénieur conseil est toujours prêt à vous écouter et vous conseiller. Après avoir analysé vos besoins, il construira avec vous la solution qui vous est parfaitement adaptée (processeur, mémoire, moniteur, logiciels, imprimante, fax-modem...). Elle vous sera livrée prête-à-l'emploi.

ÉCONOMIE
Grâce à une production en flux tendus, vous bénéficiez en permanence des meilleurs prix.
Dès que votre commande est techniquement validée, votre système est construit sur-mesure et testé en usine. Jusqu'à la livraison, un service client dédié vous permet de suivre l'état de votre commande.

EFFICACITÉ
Dès la livraison, vous avez accès à la hot line du constructeur. Ses spécialistes sont prêts à résoudre vos problèmes techniques sur votre matériel Dell. En cas de nécessité, ils peuvent déclencher immédiatement une intervention dans toute la France métropolitaine.

GARANTIE DELL
Réparations, pièces, main d'oeuvre et transport sur le matériel Dell sont pris en charge pendant 1 an par la garantie. Celle-ci peut être étendue jusqu'à 3 ans ou renforcée et personnalisée à la demande. Par exemple, une extension de garantie à 3 ans sur site à l'achat d'un Dell Dimension ne coûte que 1 150 F HT (1 386,90 F TTC).

COMPLÉTEZ VOTRE SOLUTION AVEC CES OPTIONS

DESKTOPS

- Passage d'une configuration avec 32 Mo de RAM et moniteur Dell VS15 (13,75" visible) à une configuration avec 64 Mo de RAM et Moniteur Dell 17" UltraScan Trinitron (15,7" visible) : **2 650 F HT** (3 195,90 F TTC)
- Extension de garantie pour Desktop à 3 ans avec intervention sur site : **1 150 F HT** (1 386,90 F TTC) si option choisie à la commande
- Passage d'un moniteur Dell VS15 (13,75" visible) au moniteur Dell UltraScan 15 HV Trinitron (13,7" visible) : **460 F HT** (554,76 F TTC)
- Carte Modem-Fax interne 33 600 bps U.S. Robotics : **790 F HT** (952,74 F TTC) PRIX EN BAISSE !

PORTABLES

- Modem-Fax PCMCIA PSION 33 600 bps GSM ready (installé si option prise à la commande) : **1390 F HT** (1 676,34 F TTC)
- Pack "Executive" : **3 890 F HT** (4 691,34 F TTC) Station Deskdock + réplicateur de port Ethernet + écran Ultrascan 15HV Trinitron + clavier étendu Windows 95 + souris Dell
- Extension de garantie à 3 ans avec intervention sur site : **2 000 F HT** (2 412 F TTC)
- Chargeur de batterie externe (2 emplacements) : **590 F HT** (711,54 F TTC)
- Autres options, nous consulter.

OFFRE SPÉCIALE : POUR 690 F HT*, DOUBLEZ L'AUTONOMIE DE VOTRE PORTABLE !

Optez pour une batterie supplémentaire Ion Lithium et profitez pleinement de votre liberté en disposant ainsi d'une journée de travail en déplacement, soit jusqu'à **10 heures d'autonomie**** avec le **Latitude XPi P133ST** et jusqu'à **8 heures** avec le **Latitude XPi CD P150ST** !

*832,14 F TTC - **Autonomie en utilisation normale, testée par VeriTest,Inc.

DELL LATITUDE® XPi CD P150ST

PROCESSEUR PENTIUM® 150 MHz

- Ecran couleur SVGA 12,1" à matrice active TFT
- Bus PCI
- 256 Ko de mémoire cache Pipe Line Burst
- **16 Mo de RAM EDO**
- 1,3 Go de disque dur EIDE
- Lecteur de CD-ROM interne 6x et lecteur de disquette 3,5" intégrés
- 1 Mo de mémoire vidéo 128 bits (équivalent à 2 Mo)
- Contrôleur vidéo NEOMAGIC 2090 et accélérateur 128 bits
- Batterie Ion Lithium intelligente
- 2ème batterie Ion Lithium incluse
- Chipset son intégré compatible SoundBlaster Pro
- 2 enceintes 2 voies et micro intégrés
- Trackball anti-poussière intégré de 19 mm
- Connecteurs PCMCIA "Card bus ready" : 1 de type II et 1 de type III
- 2 ports rapides infra-rouge type IrDa 1.1
- Souris/télécommande infra-rouge
- Modem-Fax PCMCIA PSION 33 600 bps GSM Ready
- Valisette de transport à double compartiment

★ **Microsoft® Windows® 95**
★ **Microsoft® Office Pro 95**
★ **Passeport Compuserve® avec 1 mois d'abonnement et 10 heures de connexion gratuits(1)**

LECTEUR CD-ROM INTÉGRÉ

21 990 F HT
26 519,94 F TTC
Services et garanties DELL

DELL LATITUDE® XPi P133ST

PROCESSEUR PENTIUM® 133 MHz

- Ecran couleur SVGA 11,3" à matrice active TFT
- Bus PCI
- 256 Ko de mémoire cache rapide
- 16 Mo de RAM EDO
- 810 Mo de disque dur EIDE
- 1 Mo de mémoire vidéo sur bus PCI, accélérateur 128 bits
- Contrôleur vidéo NEOMAGIC 2070
- Batterie Ion Lithium intelligente
- 2ème batterie Ion Lithium incluse
- Chipset son intégré compatible SoundBlaster Pro
- Enceinte et micro intégrés
- Trackball anti-poussière intégré de 19 mm
- Connecteurs PCMCIA type II ou III
- Lecteur de disquette 3,5" - 1,44 Mo
- Port infra-rouge type IrDa 1.0
- Valisette de transport à double compartiment

★ **Microsoft® Windows® 95**
★ **Microsoft® Office Pro 95**
★ **Passeport Compuserve® avec 1 mois d'abonnement et 10 heures de connexion gratuits(1)**

15 990 F HT
19 283,94 F TTC
Services et garanties DELL



Numéro 1 mondial de la vente directe

Pour bénéficier des offres Dell, appelez
01 47 62 69 56
du lundi au vendredi de 8h30 à 19h00 - Fax : 01 47 62 68 18
Retrouvez les offres Dell : **http://www.dell.com/fr**



MMX™
intel inside
pentium®
PROCESSOR

SERVEURS DELL : LA FIABILITÉ EST LEUR SPÉCIALITÉ.



Serveur de Groupe

SERVEUR DELL POWEREDGE® 2100-180

PROCESSEUR PENTIUM® PRO 180 MHz

SERVEUR AVEC PROCESSEUR PENTIUM® PRO

- Serveur Mini-Tour mono-processeur
- 32 Mo de mémoire principale RAM EDO ECC (modules DIMM)
- 256 Ko de mémoire cache intégrée au processeur
- Contrôleur Ultra Wide SCSI Adaptec AIC-7880 intégré
- 1 disque dur de 2 Go SCSI Ultra Wide
- Moniteur Dell UltraScan 15HV Trinitron (13,7" visible)
- Contrôleur vidéo ATI Mach 64 PCI intégré avec 1 Mo de DRAM
- Lecteur de CD-ROM SCSI octuple vitesse 8x
- Carte réseau 3Com Ethernet PCI 3C900
- Supervision serveur intégrée(2)
- 6 baies de stockage (3x5,25" externe, 3x3,5" interne)
- 6 connecteurs (3 EISA, 3 PCI)
- Lecteur de disquette 3,5"
- Clavier étendu
- Souris Microsoft®
- CD-ROM PowerEdge® Server Assistant d'aide à la configuration système

★ **MS-DOS installé(3)**

Ou, choisissez en option votre OS réseau pré-installé :

- Microsoft Windows NT Server 4.0 / 10 licences utilisateurs : + 5 990 F HT (7 223,94 F TTC)
- Novell NetWare 4.1 / 5 licences utilisateurs : + 3 990 F HT (4 811,94 F TTC)

PRIX EXCEPTIONNEL

13 990 F HT

16 871,94 F TTC

Services et garantie DELL 3 ans sur site avec intervention J+1

Serveur Départemental

SERVEUR DELL POWEREDGE® 4100-180

PROCESSEUR PENTIUM® PRO 180 MHz

NOUVEAU SERVEUR AVEC PROCESSEUR PENTIUM® PRO

- Serveur Mini Tour bi-processeur rackable 19"
- 2ème processeur en option
- 64 Mo de mémoire principale RAM EDO ECC (modules DIMM)
- 256 Ko de mémoire cache intégrée au processeur
- 2 contrôleurs Ultra SCSI intégrés (1 Wide et 1 Narrow)
- 1 disque dur de 4 Go SCSI Ultra Wide Hot Plug
- Moniteur Dell UltraScan 15 HV Trinitron (13,7" visible)
- Contrôleur vidéo ATI Mach 64 PCI intégré avec 1 Mo de DRAM
- Lecteur de CD- ROM SCSI octuple vitesse 8x
- Carte réseau 3Com Ethernet PCI 3C900
- Ventilations redondantes (alimentations redondantes Hot Plug en option)
- Supervision serveur intégrée(2)
- 10 baies de stockage (4 baies 5,25" externes, 6 baies 3,5" internes Hot Plug)
- 8 connecteurs (3 EISA, 5 PCI)
- Lecteur de disquette 3,5"
- Clavier étendu / Souris Microsoft®
- CD-ROM PowerEdge® Server Assistant d'aide à la configuration système

VISITE ASSURANCE QUALITÉ INCLUSE

★ **MS-DOS installé(3)**

Ou, choisissez en option votre OS réseau pré-installé :

- Microsoft Windows NT Server 4.0 / 10 licences utilisateurs : + 5 990 F HT (7 223,94 F TTC)
- Novell NetWare 4.1 / 10 licences utilisateurs : + 7 990 F HT (9 635,94 F TTC)

25 990 F HT

31 343,94 F TTC

Services et garantie DELL 3 ans sur site avec intervention J+1

COMPLÉTEZ VOTRE SOLUTION AVEC CES OPTIONS

- Onduleur APC "SmartUPS" 700i (700VA) pour une alimentation électrique sécurisée de votre PowerEdge 2100 : 2 700 F HT (3 256,20 F TTC)
- Onduleur APC "SmartUPS" 1400i (1400VA) pour une alimentation électrique sécurisée de votre PowerEdge 4100 : 4 990 F HT (6 017,94 F TTC)
- Sauvegarde 4 / 8 Go DAT + logiciel Backup Exec pour Novell NetWare ou MS-Windows NT : 8 480 F HT (10 226,88 F TTC)
- Sauvegarde DDS-III + logiciel Backup Exec pour Novell NetWare ou MS-Windows NT : 10 480 F HT (12 638,88 F TTC)
- Contrôleur RAID pour la sécurité de vos données sur le PowerEdge 4100 : 7 990 F HT (9 635,94 F TTC)
- Extension à 3 ans de garantie sur site avec intervention sous 4 heures : 5 000 F HT pour 3 ans (6 030 F TTC)

Sécurité, Performances, Evolutivité, Services à la carte ... découvrez les solutions réseaux sécurisées de DELL :

Quels que soient vos besoins en serveurs de partage de fichiers et d'utilitaires d'impression avec le PowerEdge® 2100, ou de gestion d'application départementale d'entreprise avec le PowerEdge® 4100, vous bénéficierez avec la nouvelle gamme de Serveurs PowerEdge® DELL des meilleures technologies des leaders de l'industrie :

- la puissance du processeur Pentium Pro d' Intel alliée à la dernière génération Ultra Wide de contrôleurs SCSI Adaptec,
- les performances de l'architecture du bus PCI,
- la sécurité des armoires Rack et des onduleurs rackables APC,
- les avancées technologiques issues des partenariats entre DELL et 3Com, Novell et Microsoft pour vous assurer une totale compatibilité matérielle et logicielle avec vos systèmes existants.

Pour vous accompagner sur l'intégralité de votre projet d'entreprise, DELL vous propose un ensemble de services de conseil, conception et installation pour la mise en place de votre infrastructure réseau opérationnelle. Nous travaillerons avec vous à l'optimisation fonctionnelle de la configuration dont vous avez besoin, avec la possibilité d'intégrer directement sur chaînes de production dédiées et certifiées ISO 9002 les composants que vous choisirez.

Et pour une plus grande sécurité, vous bénéficiez avec DELL de l'installation gratuite en usine de votre système d'exploitation serveur Microsoft NT Server 4.0 ou Novell NetWare 4.1, d'une visite Assurance Qualité (PowerEdge 4100 uniquement) et d'une garantie standard de 3 ans sur site avec intervention le jour ouvré suivant l'appel, que vous pouvez compléter par de multiples options de services personnalisés telles que l'intervention sous 4 heures ou la couverture Europe d'intervention sur site pour vos serveurs d'applications sensibles.







Pour bénéficier des offres Dell, appelez

01 47 62 69 56

du lundi au vendredi de 8h30 à 19h00 - Fax : 01 47 62 68 18

Retrouvez les offres Dell : **http://www.dell.com/fr**



EXCLUSIF

22 Les projets secrets d'Intel



Internet
Il va falloir s'y mettre !

70 Retard français
Un drame national ?



125 En pratique
35 pages spéciales pour ne pas mourir idiot



Cyrix Media GX 62

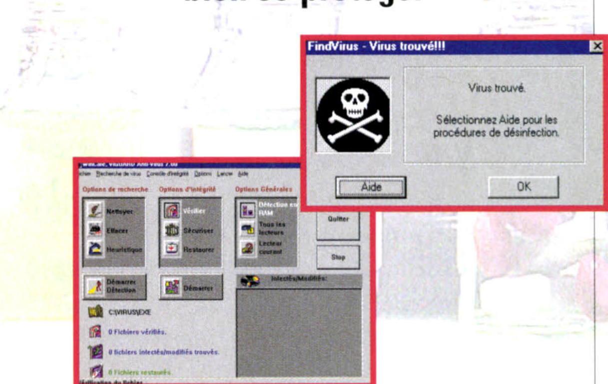
Le processeur malin qui a fait craquer Compaq



Antivirus 82

Les bons logiciels pour bien se protéger





174 Ecrans 17 pouces

20 modèles à moins de 5 000 Francs



Recevez SVM chez vous : le bulletin d'abonnement est en page 68.

Retard, records et sauts de puces

Les records de performances - et aussi de prix - que l'industrie de l'informatique inscrit à son palmarès avec une saisissante régularité ont ceci de particulier qu'ils sont prévus, programmés, sous contrôle. La "*road map*", la feuille de route d'Intel, dont nous publions en "Evénement du mois" les principaux enseignements, ne permet pas d'en douter. Et ne laisse d'ailleurs guère la place au doute. Dans ce document confidentiel, à la diffusion limitée aux quelques principaux clients d'Intel, tout est écrit : à quand la nouvelle génération de micro-ordinateurs plus rapide que la précédente, à quel prix, et pour quel "segment de marché"... Saisissant. On y apprend notamment que le Pentium Pro s'éteindra à la fin de cette année, ou encore que le "Deschutes", successeur du Pentium II, fera son entrée dans le courant du premier trimestre 1998.

Le retard français ? Comment suivre, puisque ça avance tout le temps !

Faisant référence à ce rythme soutenu de l'innovation technologique, le sénateur René Trégouet a estimé qu'il y avait là *"quelque chose à quoi il faudrait réfléchir"*. Tout juste chargé par le Premier ministre de proposer des mesures afin que la France tire parti du développement des technologies de l'information, le sénateur a posé la question de savoir si cette course effrénée ne constituait pas un frein à l'achat d'ordinateurs.

S'il aborde la question qui lui est posée par ce bout-là, on lui souhaite bien du courage ! Que des appellations telles que "MMX" ou "Klamath" soient prononcées dans l'enceinte du Sénat, cela est certainement plus réjouissant qu'incongru. Que des hommes politiques s'alarment du "retard français" (cette question fait l'objet de notre "Dossier"), cela peut même paraître rassurant. Mais il est inquiétant que certains d'entre eux soient tentés de mettre en cause la stratégie d'Intel et de quelques autres acteurs de premier plan sur la scène informatique mondiale (ces stratégies-là sont d'ailleurs bien plus claires et lisibles que celle du gouvernement en matière de technologies de l'information...).

Si retard il y a dans ce pays, l'ambition doit être d'y apprendre à réaliser d'incessants sauts de puces pour emboîter le pas aux non moins incessants sauts de puces de silicium. Sûrement pas de chercher un moyen de leur couper les pattes.

Matthieu Villiers

● *Waouh ! Nous venons d'apprendre que notre numéro du mois de janvier s'est vendu à 138 552 exemplaires. Le record historique que nous avions établi avec notre numéro précédent (136 185 exemplaires en décembre) n'a pas fait long feu lui non plus... Mais honnêtement, ces records-là, ils n'étaient pas programmés... Quoi qu'il en soit, merci de votre confiance et de votre fidélité.*

Le Standard de performances de SVM

Le standard de performances de *SVM* permet de comparer les performances des ordinateurs de type PC. Il rend compte de la puissance d'un modèle au moyen de deux évaluations : la première, qui correspond à des tests de bas niveau, mesure l'efficacité des différents composants de la machine (processeur, mémoire, disque dur et dispositif d'affichage). La seconde simule une session de travail dans Windows pour juger de la rapidité de l'ordinateur avec des logiciels du commerce. Nous publions alors deux résultats : d'une part, la note de performances obtenue aux premiers tests et, d'autre part, le temps total nécessaire à l'ordinateur pour venir à bout des épreuves des logiciels.

Pour pouvoir comparer les ordinateurs entre eux, nous avons décidé d'attribuer arbitrairement la note finale de 100 au Digital Celebris 590, choisi pour son homogénéité. Le même ordinateur, au test des applications, accomplit l'ensemble des opérations en 2 minutes et 14 secondes. Nos premiers essais nous ont amenés à constater qu'un ordinateur peut être particulièrement bien équipé, et donc rapide aux tests de bas niveau, mais mal adapté aux exigences des logiciels et donc médiocre aux tests d'applications.

Le test des performances brutes est composé d'une série de notes qui sont pondérées pour obtenir une note finale. La note du processeur compte pour 24 % dans la note finale. Elle est obtenue en mesurant la vitesse de calcul du processeur pour les nombres entiers et pour les nombres à virgule, avec une pondération de 3/4 dans le premier cas et de 1/4 dans le second. La note de mémoire (18 % de la note finale) représente la moyenne des temps d'accès aux deux premiers méga-octets de la mémoire vive, ce qui privilégie une bonne gestion de la mémoire cache de second niveau. La note d'affichage (24 %) mesure l'efficacité des composants vidéo avec Windows : tracé de lignes, manipulation d'objets graphiques, de surfaces, de textes, etc. Enfin, la note du disque dur (35 %) correspond à la moyenne des temps d'accès à des fichiers de taille croissante, de quelques kilo-octets à quelques méga-octets. Ce qui révèle la rapidité de l'ordinateur pour la lecture et l'écriture des données, mais aussi son aptitude à gérer le cache du disque.

Deux épreuves constituent la seconde série de tests, qui simule une session de travail avec des logiciels du commerce. Elles pèsent le même poids dans le résultat final. Lequel correspond au temps nécessaire à l'ordinateur pour accomplir un ensemble d'opérations avec trois applications de bureautique.

Avec le traitement de texte Word 7 (pour Windows 95), on procède à une fusion de documents, à des recherches et remplacements, à une correction, à des changements de polices et à la mise en page d'un texte de 10 pages. Le tableur Excel 7 (pour Windows 95) est mis à contribution pour calculer un prêt et des amortissements, et tracer un graphique.



Configuration de référence

Digital Celebris 590 équipé d'un processeur Pentium à 90 MHz, de 8 Mo de mémoire vive, de 256 Ko de cache, d'un disque dur Quantum de 520 Mo avec contrôleur Fast Ide sur bus PCI et d'une carte graphique à processeur S3 864 sur bus PCI avec 1 Mo de mémoire vidéo.

Performances brutes	**100**
Processeur	**100**
Mémoire	**100**
Disque dur	**100**
Affichage	**100**
Applications *Word 95, Excel 95*	**2 min 14 s**

Science & Vie Micro

Publié par Excelsior Informatique
1, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75015 Paris
Membre de ECP
Téléphone : 01 46 48 48 48 - Télécopieur : 01 46 48 47 93

Direction

DIRECTION, ADMINISTRATION
PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL : Paul Dupuy
DIRECTEUR GÉNÉRAL : Jean-Pierre Beauvalet
DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT : François Fahys
DIRECTEUR FINANCIER : Jacques Béhar
DIRECTEUR MARKETING ET COMMERCIAL : Marie-Hélène Arbus
DIRECTEURS MARKETING ET COMMERCIAL ADJOINTS :
Jean-Charles Guérault et Patrick-Alexandre Sarradeil
DIRECTEUR DES ÉTUDES : Roger Goldberger
DIRECTEUR DE LA FABRICATION : Pascal Rémy, assisté de Valérie Brunehaut

Rédaction

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION : Yann Garret
RÉDACTEUR EN CHEF : Matthieu Villiers
RÉDACTEURS EN CHEF ADJOINTS : Serge Courrier, Ivan Roux
CHEF D'ENQUÊTE : Denis Delbecq
CHEFS DE RUBRIQUE : Jean-Loup Renault, Patrick Zémour
REDACTEURS : Gérard Clech, David Maume, Fabrice Neuman
CORRESPONDANT PERMANENT : Lionel Dersot (Japon)

SECRÉTAIRE GÉNÉRALE DE LA RÉDACTION : Françoise Roux
PREMIER SECRÉTAIRE DE RÉDACTION : Jérôme Cristiani
SECRÉTAIRE DE RÉDACTION : Grégoire Bouillier
PREMIÈRE MAQUETTISTE : Sara Deux
RÉDACTEURS-GRAPHISTES : Jacques Feine, Didier Sylvain

SECRÉTARIAT : Corinne Coat, Pascale Elekian

ONT COLLABORÉ À CE NUMÉRO
TEXTES : Jacques Deconchat, Jacques Harbonn, Daniel Ichbiah, François Klipfel (GfK),
Nathalie Landesman, Marcel Lévy, Anne Lindivat, François-Xavier Méry,
Elisabeth Mollard, Jacques Potet, Sébastien Roussel
MAQUETTE : Kristine Gourdal, Pierre Ouchacoff
PHOTOGRAPHIES - ILLUSTRATIONS : Didier Crété, Jacques Feine, JSI, Didier Marchand,
Marco Polo/F. Bouillot, Sollé, Didier Sylvain
COUVERTURE : Sara Deux - Illustration Didier Crété - Photos Didier Sylvain

LABORATOIRE
CHEF DE RUBRIQUE ET RESPONSABLE DES ESSAIS : Yvon Dargery
RÉDACTEUR TECHNIQUE : François Dupin
TESTS : Stéphane Dumas, Laurent Fiévet, Jean-Michel Joffre,
Stanislas Odinot
SECRÉTARIAT : Marie-Josette Petit

DOCUMENTATION
CHEF DE SERVICE : Nathalie Nigrouli
Documentalistes : Anne Dauvilliers, Laurence Lecœur, Cendrine Perez
Tél. : 01 46 48 48 31

RÉDACTEUR CONSEILLER TECHNIQUE : Pierre Parreaux

Télématique

COORDINATION : Michel Brassinne, Sylvie Le Roch, Nathalie Nigro, Anne Dauvilliers,
Laurence Lecœur, Loïc Lofficia, Dejan Markovic. Tél. : 01 46 48 48 72 - Fax : 01 46 48 48 69

Services commerciaux

RELATIONS PRESSE : Michèle Hilling. Tél : 01 46 48 47 28
ASSISTANTE RELATIONS PRESSE : Blandine Devriendt. Fax : 01 46 48 49 50
CHEF DE PRODUIT MARKETING : Emmanuelle Foulon, tél. : 01 46 48 48 34
ABONNEMENTS ET MARKETING DIRECT : Patrick Alexandre Sarradeil
VENTE AU NUMÉRO : Jean-Charles Guérault, assisté d'Ivan Kloboukof
Réassorts et modifications : Terminal E 91. Tél. vert : 08 00 43 42 08 (réservé aux dépositaires de presse)
RELATIONS CLIENTÈLE ABONNÉS : Téléphone 01 46 48 47 08, à partir de 9 h
Par courrier : Service abonnements, 1, rue du Colonel Pierre-Avia, 75503 Paris Cedex 15
Belgique : Press-Abonnements, Avenue des Volontaires 103, Bte 11-12, 1160 Bruxelles
NUMÉROS ANTÉRIEURS ET RELIURES : Chantal Poirier : 01 46 48 47 18

Publicité

DIRECTRICE COMMERCIALE DE PUBLICITÉ : Marie-Christine Seznec
ASSISTANTE DE DIRECTION : Marie-Christine Jugeau, tél. 01 46 48 47 55
DIRECTEUR DE PUBLICITÉ : Philippe Lesaint
DIRECTEUR ADJOINT DE LA PUBLICITÉ : François Lamrani
ASSISTANTE DE PUBLICITÉ : Florence Desmazures
PUBLICITÉ INTERNATIONALE : Philippe Lesaint
Représentants : Grande-Bretagne : Imm - Tél 00 (44) 171 493 33 99 - Fax : 00 (44) 171 493 44 65
Bénélux : Ems - Tél 00 (32) 2 733 96 98 - Fax : 00 (32) 2 732 23 72
Allemagne : Lennart Axe & Ass. - Tél : 00 (49) 611 95 17 60 - Fax : 00 (49) 611 95 17 611
Taiwan : Taiwan Bright - Tél : 00 (886) 2 755 79 01 - Fax : 00 (886) 2 755 79 00
USA & Canada : Global Media Representatives, Inc. - Tél : 00 (415) 306 08 80 - Fax : 00 (415) 306 08 90
SECRÉTARIAT : Valérie Granier, Isabelle Levieux. Fax : 01 46 48 47 58
CAHIER PUISSANCE MICRO
DIRECTEUR DE CLIENTÈLE : Olivier Thomas, tél. 01 46 48 18 43
ASSISTANTE DE PUBLICITÉ : Isabelle Carcy, tél. 01 46 48 18 44

Excelsior Informatique SA. Capital social : 10 000 000 F. Durée 99 ans. © 1993 Science et Vie Micro. Dépôt légal 397. ISSN 0760-6516. Directeur de la publication : Paul Dupuy. Imprimerie Didier-Québecor. Compogravure : Flash Image. Commission paritaire n° 65 734.
• **Encarts brochés** : Gateway 10 p. (toute diff.) : entre pp. 36 et 37 - International Computer 4 p. (diff. France) : entre pp. 100 et 101 - BRETT 2 p. (toute diff.) : entre pp. 116 et 117 - Infonie 2 p. (toute diff.) : entre pp. 164 et 165 - UNIKA 4 p. (toute diff.) : entre pp. 228 et 229 - Service lecteurs 2 p. (toute diff.) : entre pp. 276 et 277 • **Encart jeté** : Carte abonnements (diff. France) : p. 133 • **Abonnement** 11 numéros France : 314 F ; Belgique : Presse Abonnements, 90 Bd du Souverain, 1170 Bruxelles. Canada, USA : Periodica Inc. C.P. 444, Outremont, Québec, Canada H2V 4R6 ; Suisse : Naville Case postale 1211 Genève 1, Suisse. Autres pays : nous consulter.



SuperDrivers 97

Pour 99 francs, roulez à fond sur des périphériques fluides !



SuperDrivers 97 - Réf.: 1902
CD-ROM - 99 FF prix conseillé

Disque dur lent, problèmes d'impression, affichage approximatif... un pilote obsolète en est souvent la cause. Avec *SuperDrivers 97,* dites *au revoir* à vos vieux *drivers* et découvrez les gestionnaires les plus récents, qui mettront un turbo à votre système. Avec *SuperDrivers 97,* changer de *drivers* n'a jamais été aussi simple : le programme détecte automatiquement vos pilotes obsolètes et en dresse une liste explicite. Ces pilotes, mis en évidence en couleur, sont immédiatement remplacés par leur nouvelle version. Le remplacement peut également s'effectuer manuellement, à votre convenance. Le guide fourni avec le programme vous délivrera de précieuses astuces sur l'installation, la configuration et l'optimisation des *drivers*. Avec *SuperDrivers 97,* pour 99 francs, n'hésitez pas à faire le grand ménage de printemps !

DISPONIBLE CHEZ VOTRE REVENDEUR HABITUEL

Compatible PC 486 ou supérieur • 8 Mo de RAM minimum • Microsoft® Windows® 95 • Lecteur de CD-ROM • Carte graphique 256 couleurs minimum

BON DE COMMANDE

Renvoyez ce coupon à **Micro Application** - ***Service VPC*** : 20-22, rue des Petits-Hôtels 75010 Paris ou contactez votre revendeur habituel.

Oui, je désire recevoir pour un montant de 99 F l'exemplaire "SuperDrivers 97"

Ci-joint mon règlement de ____________ + frais d'envoi (20 F envoi normal ou 40 F recommandé - Frais de port France Métropolitaine uniquement)

Pour commander encore plus rapidement :
Tél. : 01 53 34 20 18
Fax : 01 53 34 20 00
3615 MICROAPP*

* 1,29 F la minute
Paiement par Carte Bleue uniquement

Mode de paiement :
☐ Chèque (à l'ordre de Micro Application)
☐ Carte Bleue : date d'expiration : ____

Web : http://www.microapp.com

N° de la carte : ________________

Nom : ________________

Prénom : ________________

Adresse : ________________

Code postal : ______ Ville : ________________

Signature obligatoire :

P015SVM0497

MICRO APPLICATION

Service lecteurs n° 58

DIDIER GUEDJ 01 46 13 72 09

U N N E U R O N E A V E R T I E N V A U T D E U X

J'AI PERDU TOUTES MES DONNÉES
À CAUSE D'UN VIRUS... POURTANT
JE PENSAIS AVOIR TOUT PRÉVU.
POUR M'EN SORTIR, J'AI BESOIN
DE NORTON ANTIVIRUS.
AIDEZ-MOI
-MERCI-

Symantec s'associe à l'action du Secours Populaire pour lutter contre l'exclusion. Pour plus d'informations

Norton AntiVirus, parce qu'on ce que l'avenir nous réserve

SINGAPOUR















Norton AntiVirus est disponible en version Dos, Windows 3.1, Windows 95, Windows NT, Novell Netware, Internet Gateway et Macintosh (Symantec Antivirus pour Macintosh-SAM-).



Photo : Olivier Buhagiar

ne sait jamais

Norton AntiVirus

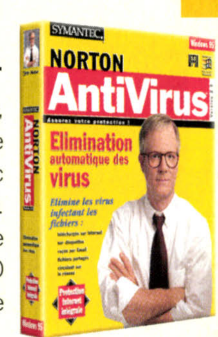
Qui sait aujourd'hui quel virus viendra contaminer son PC demain ?

La forte poussée du nombre de virus est bien là et laisse sur le pavé nombre de PC qui se croyaient à l'abri. Dans ce contexte, la mission de Norton AntiVirus est claire : vous donner les moyens d'assurer une protection permanente et complète de vos PC et ce quel que soit votre environnement de travail.

LiveUpdate* : un service gratuit exclusif pour lutter contre la perte de vos données.

A quoi sert-il d'être protégé de 9023 virus si c'est le 9024ème qui détruit tout ? Symantec est le seul éditeur à l'avoir vraiment compris et à intégrer dans Norton AntiVirus «LiveUpdate».
Ce programme d'assistance est unique au monde. Gratuit et illimité, il vous permet d'être constamment à jour de l'actualité antivirale en vous communiquant automatiquement toutes les nouvelles définitions de virus. Au rythme de 3 nouveaux virus par jour, on comprend l'utilité d'un tel service.

Norton AntiVirus, l'antivirus de référence.



Derrière l'efficacité de Norton AntiVirus, c'est tout le poids et le savoir-faire du leader mondial des antivirus avec 54% de logiciels installés (source IDC 95). Le travail de 60 experts du Centre de Recherche Antivirus Symantec (SARC) garantit sa fiabilité. Norton AntiVirus ne laissera jamais tomber votre PC .
Pour preuve, sa capacité à protéger totalement les zones vitales de votre ordinateur ou de votre réseau et à neutraliser les virus avant qu'ils n'endommagent vos fichiers ou d'autres machines.

Les services Norton AntiVirus, une assistance complète, une sérénité absolue.

Réception mensuelle sur disquette des nouvelles définitions de virus, assistance technique 24h/24 et 365 jours par an, migration de plate-forme, mise à jour «nouvelles fonctionnalités» automatique, lettre AntiVirus News... Par les temps qui courent ça fait du bien de se sentir totalement serein. Les services Symantec ont été tout simplement conçus pour ça.

Symantec France - 31/35 rue Gambetta - 92150 Suresnes
Centre d'Information : 01 34 63 07 07 - Web : www.symantec.com - Minitel : 3616 Symantec

Norton AntiVirus
478 FHT (prix public constaté)
Mise à jour gratuite et illimitée avec LiveUpdate*
Mise à jour concurrentielle 260 FHT**

Service lecteurs n° 96

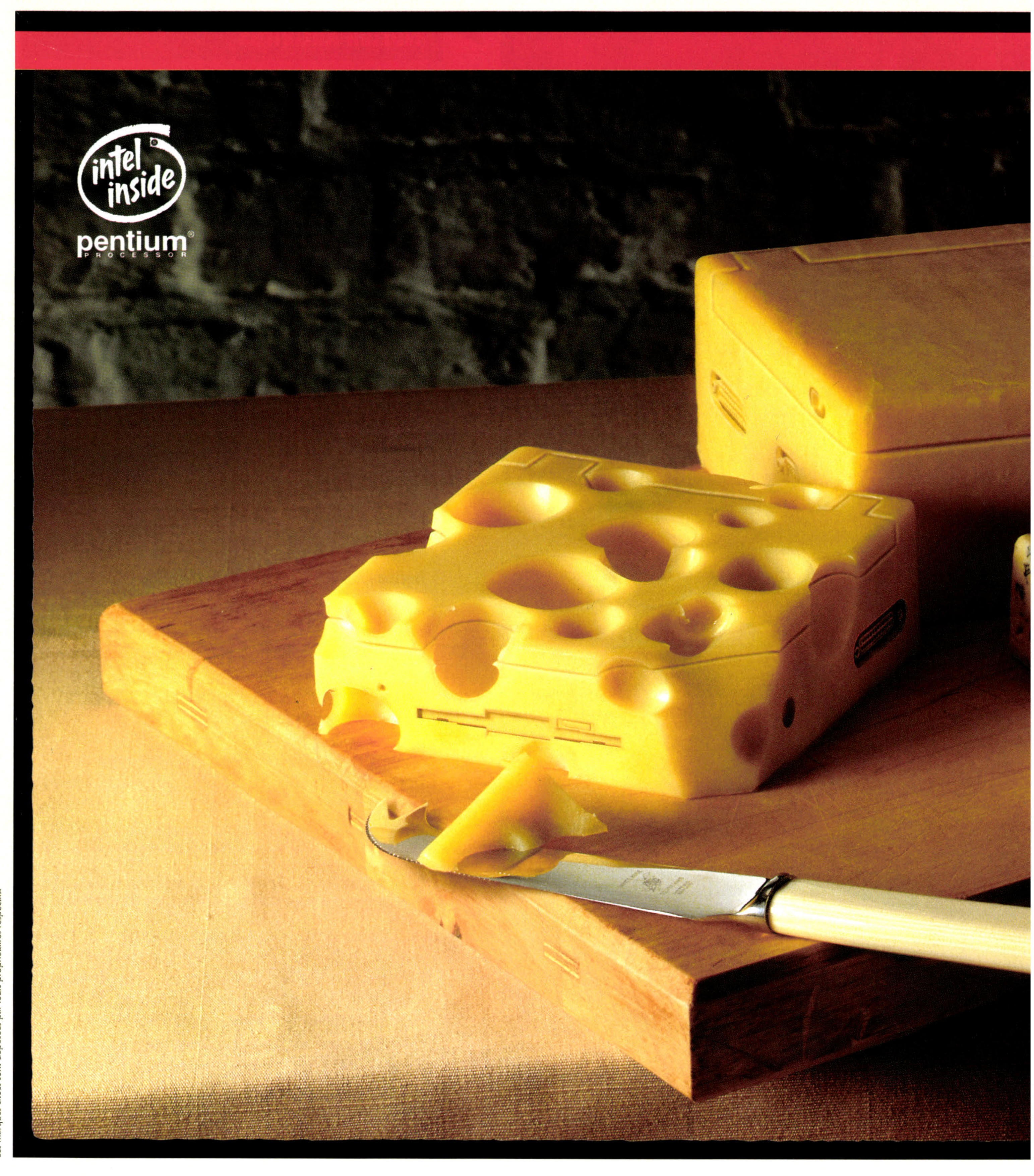


TM

ÉDITEUR DE SOLUTIONS

Toutes les marques citées sont déposées par leurs propriétaires respectifs.

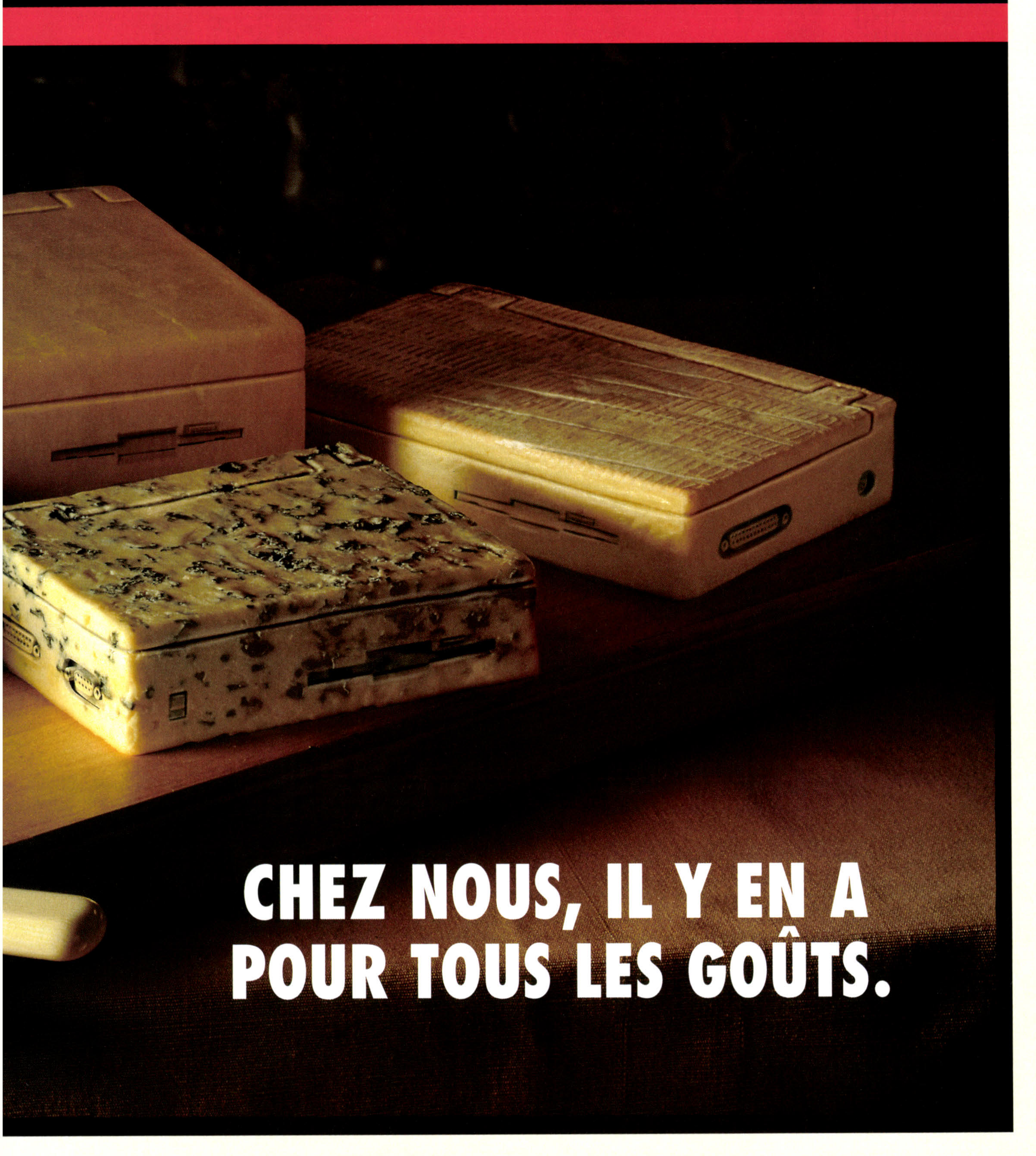
*Accessible via Internet ou par simple liaison modem. **Mise à jour possible à partir de tout autre antivirus.



Chez Toshiba, chacun de nos portables a une saveur différente. Qu'ils soient destinés à prendre place dans des réunions de conseil d'administration, ou tout simplement à être posés sur la table de votre cuisine, il y en a pour tous les goûts.

A notre menu nous comptons une douzaine de portables, construits selon des normes qui font de nous le leader mondial de l'ordinateur portable. Ils sont tous affinés dans nos propres usines et selon des recettes maison. Du petit lait, on vous dit.

Nous n'utilisons que les ingrédients les plus frais et vous les proposons à des prix



alléchants. Pour vous donner un avant goût : les Satellite et les Satellite Pro sont très relevés dans beaucoup de domaines mais restent doux en prix ; les Tecra qui fleurent bon la technologie; et nos Portégé, plus légers et compacts que les portables traditionnels.

Si cela aiguise votre appétit, appelez **Toshiba Infos** au **01 47 28 29 29** ou **3615 Toshiba** (1,29 F/mn) ou le **serveur vocal** de documentation par fax au **08 36 69 28 29** (2,23 F/mn).

L'Empreinte de Demain

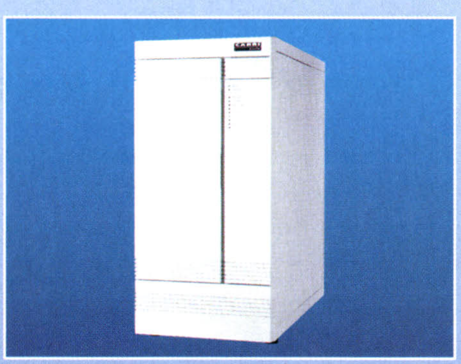
TOSHIBA

Service lecteurs n° 98









CARRI WinStation Pro

La nouvelle référence des PC Pentium

- Carte Pentium Pro, Chipset Intel NATOMA, Flash Bios
- Intel Pentium Pro 200Mhz, Cache de 256 ou 512 Ko
- 32 Mo de RAM EDO 60 ns
- Disque dur 2,1 Go E-IDE PIO 4/5
- Matrox MILLENIUM 4 Mo Wram Extensible (RamDac 220 Mhz)
- Moniteur 17" DiamondScan (1600x1200, à 65Hz Pitch 0,26mm)
- Ports séries 16550 et parallèles ECP/EPP
- Carte son SoundBlaster 16 + HP 2x100 Watts
- Lecteur CD-ROM 12x E-IDE
- Windows NT Workstation 4.0 CD-FR installé
- Boîtier tour

WinStation Pro 200	20.984,40 fttc	17.400 F HT
WinStation Pro 200 UW	27.122,94 fttc	22.490 F HT
WinStation Pro 200 Dual	27.496,80 fttc	22.800 F HT
WinStation Pro 200 Dual UW	34.250,40 fttc	28.400 F HT

VERSION CPU 512 Ko Cache : Nous consulter.
Version UW : Disque dur 4 Go Ultra-WIDE-SCSI 7200 Trs/Min + Adaptec 2940 Ultra-Wide

CARRI MicroNote

Pentium avec CD-ROM 6x intégré
*et écran 11,3" en 800 x 600 - **256 Ko Cache Pipeline***

- Pentium 75, 100, 133 Mhz ; Chipset OPTI VIPER
- 8 Mo RAM extensible à 40 Mo
- Lecteur de disquettes 3 1/2
- Disque dur de 850 Mo à 2,1 Go Amovible
- Lecteur de CD-ROM 6x E-IDE intégré
- Carte son 16 bits + HP intégrés
- Vidéo de 2 Mo de Dram (Option MPEG)
- 1 Port PCMCIA type III + 1 type II
- Ports : Série (16550), Parallèle (ECP-EPP), S-VGA, PS/2, Clavier, TV
- Prises : Micro, HP, Joystick, MIDI, liaison Infra-Rouge IrDa
- Touch-Pad et Clavier Windows 95
- MS Windows 95 CD

MicroNote Pentium 100DS	18.077,94 fttc	14.990 F HT
MicroNote Pentium 133DS	18.801,54 fttc	15.590 F HT

8 Mo de RAM Supplémentaire : + 1.090 F HT (+1.314,54 F TTC)
Ecran 800x600 12,1" TFT : + 2 000 F HT (+2.412,00 F TTC)

CARRI ProServer NT

La solution Serveur de pointe
Mono ou Dual Processeur

- Carte MONO ou DUAL PENTIUM PRO, Chipset Intel NATOMA
- CPU Pentium PRO 200 256 ou 512 Ko cache, Flash Bios
- 32 Mo de RAM EDO extensible à 1Go
- Contrôleur PCI Wide-SCSI MYLEX 960PL Cache 8Mo
- 2 x Disques dur 2 Go WIDE-SCSI 7200 trs/mn en RAID 0
- Lecteur CD-ROM 12x E-IDE
- Sauvegarde SCSI-2 DAT 2/4 Go interne
- Carte video 2 Mo Dram+Moniteur 15"
- Carte Réseau D-link PCI 10/100 Mbits/Sec
- Windows NT Server 4.0 CD-FR installé avec 5 Licences utilisateurs
- Boitier Serveur 2x300W

QUADRI Pentium Pro Disponible !

ProServer 200/256 Mono	47.335,50 fttc	39.250 F HT
ProServer 200/256 Dual	52.159,50 fttc	43.250 F HT
ProServer 200/512 Dual	61.988,40 fttc	51.400 F HT

Configurations pour Novell Netware et UNIX : Nous Consulter

ADVANCE PACK WinStation II

STB Velocity 3D 4Mo Ext	+	361,80 fttc	300 F HT
Moniteur 17" DiamondScan	+	1.989,90 fttc	1.650 F HT
Passage à 32 Mo EDO 60ns	+	639,18 fttc	530 F HT
Carte SB AWE 64 PNP	+	542,70 fttc	450 F HT
HP 200 Watts 3 Voies	+	687,42 fttc	570 F HT
ADVANCE PACK COMPLET	+	~~4.221,00 fttc~~	~~3.500 F HT~~
ADVANCE PACK COMPLET !	+	3.497,40 fttc	3.000 F HT

POUR COMMANDER

Par téléphone : 01 48 97 32 32
Par télécopie : 01 48 97 33 00
ou Par courrier . TVA à 20,6% et port en sus

Les prix et les caractéristiques techniques des produits présentés sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis. Les photographies du présent document n'ont aucun caractère contractuel. Toutes marques déposées. Garantie sur site exécutable en France Métropolitaine, sauf portables. Modalités de la garantie CARRI, nous consulter. Nous ne sommes pas responsables des erreurs typographiques.

REVUE DE PRESSE

WinStation II 5/200 MMX
Ce MMX bat tous les records

- Il est doté du plus puissant des processeurs MMX.
- Il obtient d'excellentes performances.
- Son équipement, multimédia et télécommunications, est remarquable.

PC Expert - Février 1997

WinStation II 5/200 MMX «CARRI Systems nous présente ici une excellente machine, qui s'avère être la plus rapide en bureautique. Sa panoplie multimédia est remarquable et les enceintes blanches (...) sont exceptionnelles... dans le monde informatique».
SVM - Février 1997

WinStation II 5/200 MMX «Le savoir-faire de CARRI Systems nous impressionne une fois de plus. Tout d'abord, tous les composants internes sont soignés et de marque. Ensuite, ce PC est très rapide».
PCmag - Février 1997

CARRI Systems WinStation
«Équipés des technologies les plus récentes, les ordinateurs de CARRI Systems se classent systématiquement parmi les plus performants». **PC Expert - Déc. 1996**

WinStation II CX 5/200W «...Une machine hors pair alliant puissance, niveau d'équipement et qualité de fabrication». **SVM - Décembre 1996**

CARRI Systems WinStation CX/200+
Une référence. Sous une carrosserie banale se dissimule l'un des PC les plus performants et les mieux équipés du moment. Et ce, à un prix très raisonnable.
Info PC - Décembre 1996

WinStation Pro Dual
La Station Graphique Idéale. Dotée d'un équipement complet, la WinStation Pro Dual présente un bon rapport équipement/prix pour l'exploitation des tâches auxquelles elle se destine.
Info PC - Décembre 1996

Notation polonaise presque inversée

A propos de l'article sur le CD-Rom "Le Ghetto de Varsovie" (SVM n°147), B. Martin, de Ramonville, n'a pas apprécié notre façon de franciser les noms des personnes citées.

Je ne suis pas certain que vous m'ayez donné l'envie d'acheter le CD-Rom sur le ghetto de Varsovie dont vous faites la présentation dans *SVM* n°147.

Dans cet article, il n'y a pas le respect de l'orthographe des noms cités, pas plus qu'une transcription phonétique correcte en français. Il eut fallu écrire Janusz Korczak, Arié Wilner, Mordechaj Aniélewicz.

Ce serait sans importance, s'il n'y avait plus choquant. Présenter Aniélewicz comme un voyou des rues est légèrement inexact (ça, c'est une litote).

Aniélewicz est né en 1919 à Warszawa (Varsovie) dans une famille pauvre. Il adhère avant 15 ans au Haschomer Hatzaïr, organisation de jeunesse sioniste de gauche, plutôt laïque. Il fréquente le lycée Hébraïque Laor de la rue Nalewki où le sionisme y est beaucoup plus tempéré, ce qui lui vaudra quelques ennuis. Et s'il lui est arrivé de faire le coup de poing, ce sera avec ses camarades du Haschomer Hatzaïr contre des polonais antisémites qui attaquaient des juifs dans les jardins de Saxe.

La France actuelle me semble bien manquer de tels voyous.

Avec mes salutations.

B. Martin, de Ramonville.

● *Nos excuses pour les erreurs dues à une transcription "à la française" des noms polonais. Bien entendu, les textes du CD-Rom présentent une orthographe correcte des noms. Quant à l'expression "voyou des rues" qualifiant Mordechaj Aniélewicz, qui a pu vous paraître excessive, elle n'était aucunement péjorative et visait plutôt à présenter ce garçon pauvre et insoumis sous un jour attachant. A la lecture de l'article, vous conviendrez que le CD-Rom de Montparnasse Multimédia a voulu se faire la mémoire de quelques-uns des héros du Ghetto. En tout cas, nous vous remercions d'apporter à nos lecteurs les rectificatifs et compléments qui s'imposent.*

Le terme anglais **applet** existe depuis l'apparition de Windows, au milieu des années 80, et n'est **nullement** apparu avec **Java**. Il désigne une PETITE APPLICATION, par exemple **l'horloge**...

Michel Bujardet, de Paris.

Modem destructeur

Dangereux, le modem "Self Memory" d'Olitec ? Eric Anduze nous demande de le rassurer. Qu'il en soit ainsi...

J'ai souhaité acquérir dernièrement le fax-modem "Self Memory 33600" d'Olitec permettant de recevoir messages et fax lorsque l'ordinateur est éteint. J'ai fait appel à mon revendeur qui m'a vivement déconseillé ce matériel qui, m'a-t-il dit, après avoir effectué une série de tests, "grille l'ordinateur". J'ai également entendu cette rumeur aussi persistante qu'alarmante parmi quelques utilisateurs de PC de ma connaissance. Il me semble que *SVM* accorde quelque crédit à ce matériel dans ces colonnes. Pourriez-vous m'éclairer ?

Eric Anduze, d'Escalquens (31).

● *Nous avons effectivement testé ce modem au moment de sa sortie, et, à aucun moment, la machine de test n'a eu à en souffrir ! Au contraire, nous avions plutôt été agréablement surpris par les capacités de l'appareil, à telle enseigne qu'un des membres de la rédaction en a conseillé l'achat autour de lui. Il n'a perdu aucun de ses amis à ce jour... Quant à Olitec, que nous avons contacté à ce sujet, la société n'a répertorié aucun problème grave concernant ce modem.*

Le prix du progrès

Rajeunir son vieux PC, une éternelle question qui peut parfais coûter plus cher que l'on pense. Attention aux mauvaises pistes, comme en témoigne Pierre Jonqua.

Désireux de suivre quelque peu les évolutions de la micro-informatique, j'avais décidé d'offrir Windows 95 à mon "vieux" 486 SX-25. La décision prise, je me précipite vers mon revendeur qui, rapidement, met un terme à mon enthousiasme. Tout d'abord, il me conseille de changer de machine, arguant que mon processeur ne supportera pas le changement et, surtout, il m'apprend que Windows 95 nécessite au minimum 8 Mo de mémoire vive pour fonctionner. Hélas, mon vieux compagnon n'en a que 4. Qu'à cela ne tienne, me dis-je, je peux bien lui offrir une cure de rajeunissement un peu plus complète. Plus facile à dire qu'à faire. Car mon PC est équipé de barrettes 8 bits absolument introuvables dans les magasins d'informatique classiques. Normal, me direz-vous, puisque le standard actuel pour la mémoire vive, c'est 32 bits.

A force de recherches, j'ai tout de même réussi à trouver un magasin spécialisé dans les composants "exotiques" qui avait en stock des barrettes 8 bits. Seulement, il m'a proposé un prix exorbitant : 1 500 F pour 8 Mo ! Alors que l'on trouve facilement des barrettes 32 bits à moins de 1 000 F pour 32 Mo ! Faut-il que je change de machine ? Si tel est le cas, vous admettrez que le progrès coûte cher ! Que me conseillez-vous ?

Pierre Jonqua, de Toulouse.

● *Surtout de ne pas acheter ces barrettes 8 bits ! En revanche, il est peut-être temps de penser à changer de carte mère. Bien sûr, cela implique de sortir outils et bleu de travail pour procéder au démontage-remontage du PC, mais le jeu en vaut certainement la chandelle. Prenons un exemple. L'achat d'une carte mère PCI équipée de 256 Ko de mémoire cache, d'un 486 DX4-100 et de 16 Mo de mémoire vive (32 bits, évidemment) ne revient qu'à environ 1 000 F. Auxquels il faudra sûrement ajouter une nouvelle carte graphique PCI, plus adaptée que votre vieille carte Isa, elle aussi dépassée. On en trouve aux alentours de 400 F (accélérateur Windows et 2 Mo de mémoire compris). Total : 1400 F. C'est mieux que le prix des barrettes et, en plus, votre machine ira vraiment plus vite. Pour un peu plus de 2 000 F, vous pouvez même viser la catégorie Pentium ! Il faut compter cette fois environ 1 700 F pour l'ensemble carte mère PCI avec mémoire cache, 16 Mo de mémoire vive et un processeur PR 133 d'AMD, (analogue au Pentium 133 d'Intel). Là aussi, il faudra songer à la carte graphique. Dans tous les cas, vous conservez vos autres équipements : disque dur, boîtier, écran, souris, clavier, carte audio et CD-Rom... De quoi passer à Windows 95 en toute quiétude.*

● **Le prix des micros (suite).** A la suite du dossier de notre dernier numéro consacré aux prix des micros, "Les vraies différences... et les réels abus", la société Matrox tient à préciser que, si certains de ses produits équipaient bel et bien des ordinateurs de la société Shark Micro (actuellement placée sous administration judiciaire), ne la fournissant pas en direct, elle n'en est pas créancière.
Par ailleurs, Dominique Granero, directeur général de la société Shark Micro nous prie d'insérer le rectificatif suivant : *"Je reconnais avoir eu un entretien téléphonique* (avec notre rédaction - Ndlr) *en précisant toutefois que c'était dans mon véhicule, et par le biais d'un téléphone cellulaire. Durant notre entretien, de multiples questions m'ont été posées. Les deux phrases en italiques me 'citant'* (en page 25 de notre précédent numéro - Ndlr) *ont été sorties de leur contexte, et je considère que ces prétendues citations ne reflètent absolument pas ma pensée, ni les termes de mon entretien."*
Pour notre part, nous remercions Dominique Granero d'avoir accepté de répondre à nos questions, et confirmons les termes de cet entretien tel que nous l'avons brièvement rapporté.

Rien n'échappe à la vigilance des lecteurs ! A preuve, cette publicité très "perfermant et sentimental et vous garde tout". Alain Trolliers, de Paris, est resté hilare devant le "guand CPU surchauffé".



Service lecteurs n° 33

Un nouvel univers vidéo

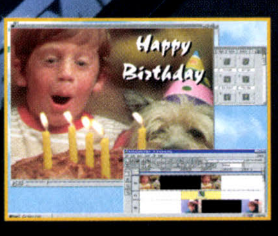


Allumez les projecteurs, saisissez votre caméscope et criez "action"! Vous allez créer vos propres vidéos et explorer un nouvel univers vidéo avec la toute dernière Matrox Rainbow Runner Studio.

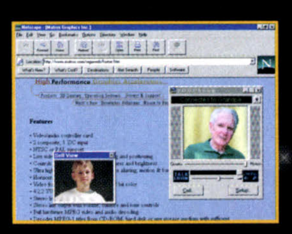
Cette extension vidéo pour l'accélérateur graphique Matrox Mystique vous permet de monter des films vidéo de qualité professionnelle, en haute résolution et au standard Motion JPEG. C'est rapide, facile et amusant. Importez dans votre ordinateur les séquences vidéo filmées avec votre magnétoscope, intégrez des effets spéciaux dignes des studios hollywoodiens et enregistrez le résultat final sur une bande VHS ou envoyez-le sur Internet.

Mais ce n'est pas tout ! Essayez la visioconférence sur Internet ; redécouvrez les jeux PC sur votre télévision et accédez à la lecture vidéo câblée MPEG1 pour profiter des CD-ROM dernier cri. Regardez et enregistrez des émissions télévisées ou des séquences vidéo sur votre PC, créez des albums photo et découvrez bien d'autres applications qui dépasseront votre imagination. Avec Rainbow Runner Studio, vous accédez à un nouvel univers vidéo.

Avec 20 années d'expérience et 185 prix internationaux, Matrox vous garantit la solution la plus innovante et la plus fiable du marché.



Créez vos propres films vidéo



Visioconférence sur Internet



Jouez aux jeux PC sur TV



TV ou vidéo sur PC



Logiciels inclus gratuitement
(version sous emballage Rainbow Runner Studio seulement)

PhotoExpress MediaStudio







Matrox France SARL, 2 rue de la Couture, Silic 225, 94528 Rungis Cedex
Tel: 01 45.60.62.00 Fax: 01 45.60.62.05 BBS: 01 45.60.62.08,
COMPUSERVE: GOMATFR, GOMATROX, Au Québec, appelez: (514) 969-6330

Après le Pentium II... Les projets d'Intel

Le Pentium II (au centre) ne ressemble pas à ses prédécesseurs. Soudé sur une carte processeur, il intègre (ici) 512 Ko de cache.

Quatre mois après le Pentium MMX, voici le Pentium II. Une pièce ô combien stratégique sur l'échiquier d'Intel. Mais la "feuille de route" du géant pour les douze prochains mois laisse entendre que la puce est loin d'être la seule nouveauté à son catalogue...

Par Denis Delbecq

Connu sous le nom de code "Klamath", le successeur des Pentium et Pentium Pro devrait débarquer en mai sur le marché. Baptisé désormais "Pentium II", il reprend à son compte les principes de fonctionnement du Pentium Pro, auxquels il ajoute les fameuses extensions multimédias MMX. Deux fréquences seront proposées cette année (233 et 266 MHz).

Fidèle à ses habitudes, Intel a d'ores et déjà livré le Pentium II aux constructeurs de micro-ordinateurs et de cartes mères, afin que le processeur puisse être annoncé avec les machines qui vont avec... L'occasion pour nous de dénicher un exemplaire de la précieuse puce, un Pentium II, cadencé à 233 MHz. Et disons tout de suite que même si nos résultats demandent à être confirmés sur plusieurs machines différentes, ils permettent d'affirmer que le Pentium II est légèrement plus rapide que le Pentium Pro 200. (voir encadré page suivante).

De leurs côtés, les concurrents s'apprêtent à livrer leurs premiers échantillons rivaux du Pentium II. AMD entend reprendre pied sur le marché avec son K6, après une année 1996 très difficile... tandis que Cyrix, fort de son récent contrat signé avec Compaq (voir notre Enquête sur le Media GX, p. 62), va tenter de transformer son succès médiatique en espèces sonnantes et trébuchantes *via* le M2. Tous deux s'attaquent de front au Pentium II et revendiquent de meilleures performances – ce qui contraint Intel à appuyer sur l'accélérateur.

A en juger par les documents que nous avons pu nous procurer, le numéro un mondial du processeur a déjà écrit l'histoire de cette année 1997. Volumes de production oblige, les composants doivent, en effet, être commandés

Le micro qu'on vous vendra à Noël

A en juger par les prévisions d'Intel, le micro type qui sera vendu fin 1997 a de quoi séduire les acheteurs. Il devrait intégrer un processeur Pentium MMX à 200 ou 233 MHz, 16 à 32 Mo de mémoire vive, plus un disque dur de 3 Go. On y trouvera également une carte graphique 3D avec 2 Mo de mémoire vidéo, un modem 33,6 Kbits/s et un circuit d'acquisition vidéo. Côté multimédia, il sera équipé d'une carte audio de haut de gamme (table d'ondes, mode "*full-duplex*" pour la téléphonie sur Internet...), ainsi qu'un lecteur de CD-Rom 8-16X ou de DVD-Rom. Ces derniers recevront un décompresseur de vidéos (Mpeg-2) et un système de reproduction sonore Dolby Prologic. Le tout aux alentours de 13 000 à 15 000 francs...

secrets

1er trimestre 1998
4e trimestre 1997
3e trimestre 1997
2e trimestre 1997
1er trimestre 1997

plusieurs mois (jusqu'à six...) à l'avance, parfois même "*avant que le prix n'en soit fixé*", selon les termes d'un fabricant. Intel est donc contraint de présenter sa feuille de route – la fameuse "*roadmap*" – aux industriels pour leur donner un peu de visibilité sur les douze prochains mois.



1997 : les derniers feux de la lignée "Pentium"

Or, à l'examen, on y découvre que la plupart des processeurs qui font l'essentiel des ventes aujourd'hui sont condamnés à très court terme ! *Exit* les Pentium 120, 133, 150, voire 166. Il faut laisser place, dans les chaînes de production, aux puces les plus puissantes, donc les plus rentables. Cette année, c'est le MMX qui tiendra la vedette, qu'on se le dise. Les gros volumes seront réalisés par les deux processeurs lancés en janvier dernier : les Pentium 166 et 200 MMX, auxquels viendra se joindre un 233 MMX prévu pour juin 1997. Lequel devrait être le tout dernier représentant de la lignée "Pentium", inaugurée en l'an 1993... à 60 MHz.

Intel entend également placer son Pentium II dans les foyers.

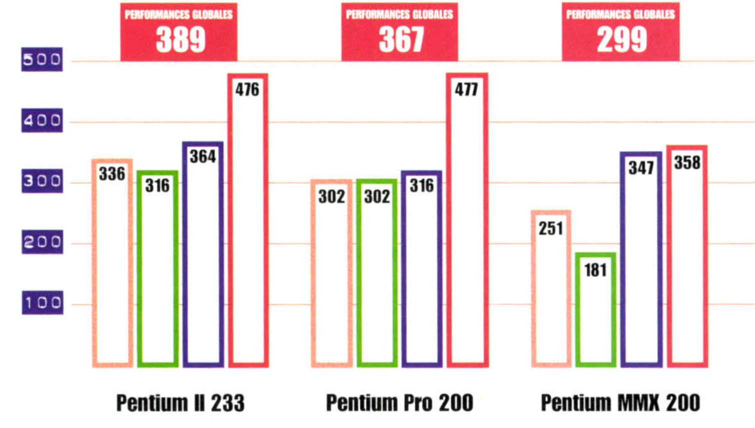
Pentium II : rapide, mais sans plus

D'après nos premiers résultats, le Pentium II ne vient pas bouleverser l'échelle de puissance des PC. La nouvelle puce (testée ici à 233 MHz) fait, certes, un peu mieux que le Pentium Pro 200 MHz à configuration comparable, mais l'écart (6 % dans une configuration similaire) reste nettement inférieur à la différence de fréquences (16 %). C'est en matière d'accès mémoire que les résultats sont les plus mitigés. Le Pentium II à 233 MHz (associé à 512 Ko de cache) ne fait que 4 % de mieux que le Pentium Pro 200 MHz. C'était prévisible puisque la mémoire cache de second niveau n'est plus intégrée au cœur du processeur, mais placée à côté de la puce, sur une carte installée dans un support spécial de la carte mère.

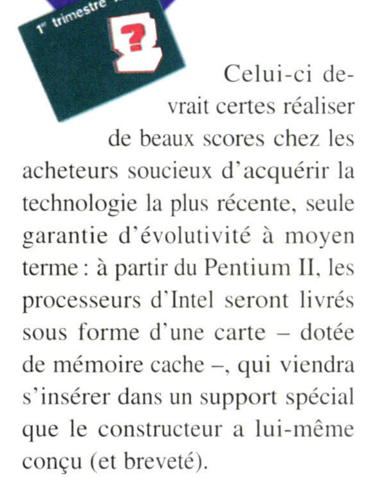
Du coup, les Pentium II fonctionnent avec trois niveaux de fréquences : une pour la carte mère (66 MHz), une pour le processeur (233 MHz, soit 3,5 fois plus) et, enfin, une pour la carte sur laquelle le processeur est installé (133 MHz).

L'écart en faveur du Pentium II est un peu plus important en matière de calculs (+12 % pour les entiers, et +9 % pour les nombres à virgule). Une différence qui devrait être nettement plus importante avec des logiciels optimisés pour le MMX. Mais il faudra sans doute attendre l'arrivée, en 1998, de la puce "Deschutes" pour voir un réel bond de performances. En effet, le successeur du Pentium II fonctionnera à partir de 300 MHz avec des cartes mères à 100 MHz...

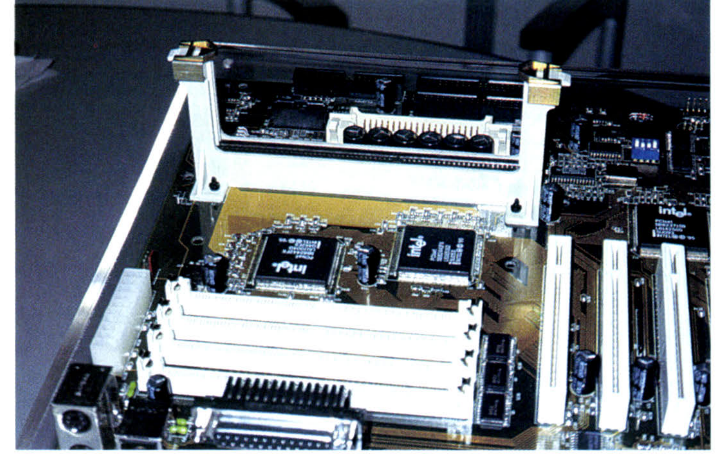
Bref, les puces K6 d'AMD et M2 de Cyrix ont neuf petits mois pour convaincre. Avec un argument de poids : une carte mère de Pentium II (sans la puce) coûte environ 1 000 francs de plus que les cartes mères de Pentium dont elles ont besoin !



INFOGRAPHIES PIERRE DUCHACOFF



Celui-ci devrait certes réaliser de beaux scores chez les acheteurs soucieux d'acquérir la technologie la plus récente, seule garantie d'évolutivité à moyen terme : à partir du Pentium II, les processeurs d'Intel seront livrés sous forme d'une carte – dotée de mémoire cache –, qui viendra s'insérer dans un support spécial que le constructeur a lui-même conçu (et breveté).



A partir du Pentium II, les cartes mères intégreront un support spécial pour recevoir la carte processeur. Un choix d'Intel pour fragiliser la concurrence.

Le MMX pour Noël… et la "Deschutes" juste après !

De son côté, le Pentium Pro ne devrait pas passer l'année – du moins dans les ordinateurs de bureau. Une version intégrant 1 Mo de mémoire cache est prévue pour le second semestre, mais elle ne vise que le marché des serveurs à plusieurs processeurs.

La lecture de la feuille de route d'Intel permet encore de se faire une idée de ce que seront les micros vendus à la période des fêtes de Noël prochain (hé oui, on y songe déjà…). En entrée de gamme : du Pentium 166 et, surtout, 200 ; une mémoire correcte (de 16 Mo) ; 2 bons giga-octets de disque dur ; un modem ; un CD-Rom 8X ; une carte son bi-voies (pour téléphoner sur Internet). Suivant le prix, on y trouvera une prise pour téléviseur ou un moniteur 15 pouces. Le tout pour un prix de 8 000 à 10 000 francs selon les modèles et les marques.

Le gros des ventes devrait principalement se faire, à en croire le fabricant, avec les processeurs MMX à 166, 200 et 233 MHz. Cette fois, on ne rigole pas, et les machines avec 32 Mo de mémoire vive et un disque dur de 3 Go devraient se répandre, ainsi que le lecteur de DVD-Rom. La gamme de prix indiquée, de 1 600 à 2 500 dollars (8 000 à 12 500 F) devrait mettre ces micros surpuissants dans une fourchette de 13 000 à 20 000 francs chez les grands constructeurs, inférieure de 25 % pour les petites marques.

Marché grand public

Prix des configurations (TTC)	1er trimestre 1997	2e trimestre 1997	3e trimestre 1997	4e trimestre 1997	1er trimestre 1998
> 21 000 F	Pentium 200 MMX	Pentium 200 MMX	Pentium II 266	Pentium II 266	"Deschutes" 300 Pentium II 266
17 000-21 000 F	Pentium 200 MMX	Pentium 200 MMX	Pentium 233 MMX	Pentium II 266 Pentium 233 MMX	Pentium II 266
13 000-17 000 F	Pentium 200 Pentium 166 MMX	Pentium 200 MMX	Pentium 233 MMX Pentium 200 MMX	Pentium 233 MMX	Pentium 233 MMX
11 000-13 000 F	Pentium 166 MMX Pentium 166	Pentium 200 MMX Pentium 166/200	Pentium 200 MMX Pentium 166 MMX	Pentium 200 MMX	Pentium 233 MMX Pentium 200 MMX
9 000-11 000 F	Pentium 150 Pentium 133	Pentium 166 Pentium 150	Pentium 200 Pentium 166	Pentium 166 MMX Pentium 166/200	Pentium 200 MMX Pentium 166 MMX
< 9 000 F	Pentium 120	Pentium 133 Pentium 120	Pentium 150	Pentium 166	Pentium 200 Pentium 166

Pentium — *Pentium MMX* — *Pentium II et "Deschutes"*

INFOGRAPHIES PIERRE DUCHACOFF

Le positionnement des processeurs d'Intel dans le marché des ordinateurs familiaux ne laisse guère place au doute : la disparition des Pentium ordinaires va s'accélérer, pour laisser place aux Pentium MMX. Même les modèles MMX à 166 et 200 MHz, lancés en janvier dernier, vont peu à peu céder la place aux deux puces lancées en mai (Pentium II) et juin (Pentium MMX 233).

Les composants de mémoire cache sont ici placés de part et d'autre de la carte Pentium II. Côté processeur, un gigantesque dissipateur vient refroidir l'ensemble.

Autre nouveauté, l'apparition en standard d'un circuit de capture vidéo. Intel le proposera sur ses cartes mères AN430TX et BN440FX dès les mois d'avril/mai, et de nombreux ordinateurs seront parés à Noël pour le montage des films de vacances en VHS… Cette évolution n'est pas très surprenante dans la mesure où la puissance des machines familiales proposées à la fin de l'année suffira à l'essentiel des usages traditionnels. Intel et les constructeurs vont mettre le paquet sur le montage vidéo, un argument béton pour justifier la vente de gros bolides dans les foyers. Dans le haut de gamme à présent, l'affichage fera comme prévu un pas de géant avec un nouveau connecteur AGP ("Port Graphique Accéléré") qui devrait équiper au moins un modèle de carte mère Intel dès le mois d'août, et donc pas mal de micros d'ici la fin d'année. Ceux qui laisseront passer les fêtes pour ne pas se faire avoir comme l'an passé (les Pentium MMX ont été lancés le 8 janvier…) seront récompensés : c'est une nouvelle puce, appelée pour le moment "Deschutes" (à 300, puis 333 MHz), qui devrait équiper les machines de haut de gamme début 1998…

Une attaque frontale dans l'affichage graphique

Enfin, Intel se lance aussi dans l'affichage graphique *via* la puce 740 GT, celle-ci devant apparaître fin 1997/début 1998. Elle est déjà présentée comme étant cinq à dix fois plus rapide que les puces 3D courantes. Objectif ? Fournir 30 images par seconde dans les jeux d'arcade, en 800 x 600 points et 65 000 couleurs. La 740 GT sera également dotée de circuits de numérisation vidéo, pour brancher un magnétoscope ou une caméra sur le PC, ainsi que d'une technologie TV pour préparer les images à l'affichage sur téléviseur. Elle devrait être commercialisée de trois façons : sous forme de puce, intégrée à la carte mère, et même sous forme de carte graphique. Les Matrox, Diamond et ATI apprécieront…●

Des cartes mères à la pelle

Pas moins de huit modèles de cartes mères Intel sont prévus cette année pour les micros domestiques. Cinq sont déjà sortis, ou sur le point de l'être. Au menu, la généralisation des circuits audio à table d'onde, l'arrivée d'un connecteur d'affichage sur téléviseur, et l'intégration d'un circuit de capture vidéo. De même, Intel va livrer des cartes mères avec processeur graphique intégré. Ce sont les puces S3 64 V+, S3 Virge et ATI Rage II qui ont, semble-t-il, été retenues dans un premier temps. Du côté du marché professionnel, priorité est donnée aux fonctions qui permettent de réduire le coût de fonctionnement des ordinateurs (détection de température, télémaintenance) et au Net PC : huit nouvelles cartes mères sont prévues pour 1997. Les serveurs recevront, quant à eux, de nouvelles cartes adaptées au Pentium II en versions mono ou multiprocesseur.

Marché professionnel

Prix des configurations (TTC)	1er trimestre 1997	2e trimestre 1997	3e trimestre 1997	4e trimestre 1997	1er trimestre 1998
< 27 000 F	Pentium Pro 200	Pentium II 266	Pentium II 266	Pentium II 266	"Deschutes 300" Pentium II 266
17 000-27 000 F	Pentium Pro 200 Pentium Pro 180	Pentium II 266 Pentium II 233 Pentium Pro 200	Pentium II 266 Pentium II 233	Pentium II 266 Pentium II 233	Deschutes 300 Pentium II 266
13 000-17 000 F	Pentium Pro 180 Pentium 200	Pentium Pro 200 Pentium 200 MMX	Pentium Pro 200	Pentium II 233 Pentium Pro 200	Pentium II 233
11 000-13 000 F	Pentium 166	Pentium 200 Pentium 166	Pentium 200 MMX Pentium 166 MMX	Pentium 200 MMX	Pentium 200 MMX
< 11 000 F	Pentium 150 Pentium 133	Pentium 166 Pentium 133/150	Pentium 200 Pentium 166	Pentium 166 MMX Pentium 166/200	Pentium 200 MMX Pentium 166 MMX

Pentium et Pentium MMX — *Pentium Pro* — *Pentium II et "Deschutes"*

Dans le marché professionnel, c'est le Pentium Pro qui fait les frais de la stratégie d'Intel. Sa part devrait se réduire à une peau de chagrin à la fin de l'année 1997. Dans la catégorie Pentium, seuls subsisteront les modèles MMX. Pour combien de temps ?

Maintenant, on accède directement à INTERNET et aux 3000 services COMPUSERVE avec un simple bout de papier.

(on n'arrête pas le progrès)

Se connecter à CompuServe, c'est choisir le leader français des services en ligne pour :

Surfer sur internet : un accès simple, direct et complet avec **Internet Explorer**.

Créer en toute facilité votre page Web personnelle avec Home Page Wizard. Nous vous proposons également son hébergement gratuit.

Accéder aux 3000 services réservés aux abonnés CompuServe. Les principaux médias, les conseils micro des plus grandes marques, des bases de données, les derniers jeux, des centaines de forums et bien sûr, **le courrier électronique**.

Bénéficier d'une **assistance téléphonique** de qualité.

N'hésitez plus ! Appelez tout de suite le N° Azur 0 801 63 81 22 ou 36 15 COMPU (1,29F/mn) ou faxez votre demande au 01 47 14 21 51. Vous recevrez votre Passeport CompuServe gratuitement, accompagné du logiciel d'accès Mac ou PC qui vous permettra entre autres de surfer sur le Net.

Avec ce passeport, vous bénéficierez d'**un mois d'abonnement gratuit avec 10 heures de connexion**.
A partir du deuxième mois, votre abonnement vous coûtera environ 70 F* par mois pour 5 heures de connexion et 21 F* l'heure supplémentaire.

Pour recevoir votre passeport CompuServe gratuitement, retournez ce coupon rempli à CompuServe, 15, avenue Edouard Belin, 92500 Rueil-Malmaison, ou faxez-le au 01 47 14 21 51.
Pour la Belgique : tél. (02) 702.21.65 - fax : (02) 702.21.61

Nom.. Prénom.......................... Société..............................

Adresse..

Code postal......................... Ville...

SVM0497

Version CD-ROM ☐ Version DISQUETTE ☐ (MAC ☐ - PC ☐)

Informatique et libertés: loi du 6 janvier 1978 (art.27).Un droit de consultation, de rectification, de retrait des informations peut être exercé auprès de la société CompuServe.

http://www.compuserve.fr





CompuServe®

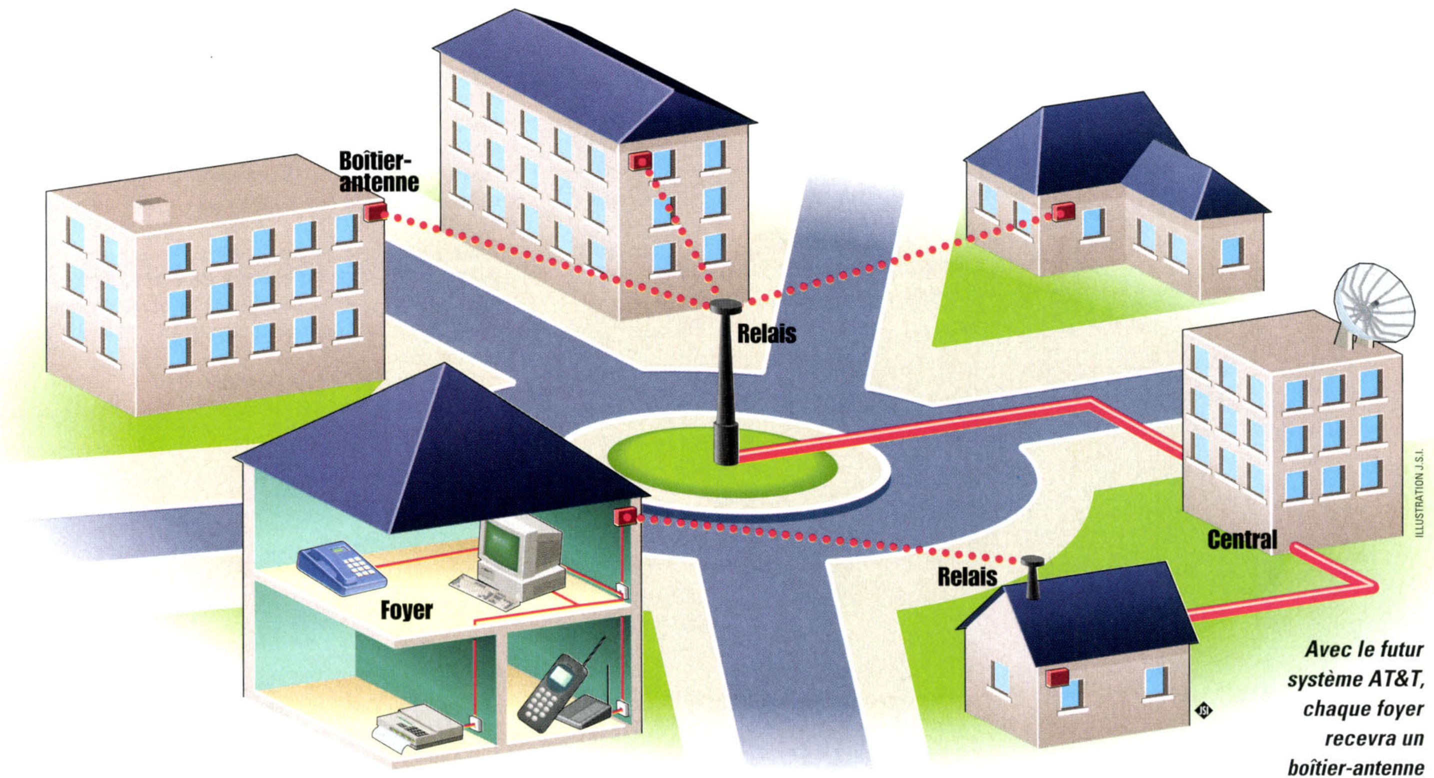
LE MONDE VIRTUEL EST BIEN RÉEL.

*Hors coût de communication téléphonique. Les prix effectifs dépendront du cours du dollar au moment de la facturation.

TÉLÉCOMMUNICATIONS

AT&T réinvente le téléphone

Le géant américain des télécommunications va expérimenter un nouveau système de téléphonie sans fil. Objectif : installer des réseaux... sans poser de lignes.



Avec le futur système AT&T, chaque foyer recevra un boîtier-antenne qui émet en direction de relais. Ces derniers sont reliés par fibres optiques ou par radio aux centraux téléphoniques.

Le programme "*Star Wars*", vous connaissez ? Cet ambitieux projet militaro-spatial initié en son temps par l'administration Reagan était tombé aux oubliettes. C'est pourtant là qu'il faut aller chercher les bases du système de téléphonie sans fil qu'AT&T compte expérimenter à Chicago dès le second semestre 1997. Selon ses responsables, il ne s'agit rien moins que de remplacer toutes les infrastructures locales par un système sans fil fonctionnant avec des ondes radio à 10 MHz... Autrement dit, tous les foyers pourraient alors être reliés aux centraux téléphoniques par une petite antenne radio – et le téléphone mobile remplacerait les bons vieux combinés téléphoniques. AT&T proposera deux lignes à ses cobayes. Une pour la voix et une pour les données (fax, Internet...), avec un débit atteignant les 128 Ko/s. Le géant prévoit de porter ce débit à 1,5 Mbits/s d'ici le démarrage commercial prévu dans deux ans.

Court-circuiter, à terme, les opérateurs locaux

Les laboratoires d'AT&T ont poursuivi les travaux engagés en 1993 chez McCaw Cellular, là où des chercheurs tentaient de concevoir une technologie sans fil, plus fiable et moins chère que le fil de cuivre des lignes téléphoniques. Découvrant ces travaux après le rachat de la société, les responsables d'AT&T les ont poursuivis dans le plus grand secret, le temps de racheter discrètement des licences d'utilisation de la bande radio des 10 MHz. Ainsi, le géant peut maintenant espérer arroser 93 % de la population américaine.

Déployer un réseau sans fil dans des villes américaines déjà surcâblées peut paraître surprenant à première vue. Il n'en est rien, et la stratégie pourrait s'avérer, à long terme, très profitable : AT&T est aujourd'hui un opérateur longue distance, ce qui le contraint de reverser jusqu'à 45 % des sommes qu'il perçoit aux opérateurs locaux pour acheminer ses communications. La généralisation d'un réseau sans fil pourrait donc à la fois lui permettre de réaliser des économies considérables, tout en lui donnant les moyens de s'implanter sur le marché local. Sans poser de lignes. *D.D.*

DISTRIBUTION

HP clone la vente directe

Petite révolution chez Hewlett-Packard : son projet "Ecto" entend demander à certains de ses distributeurs d'assurer eux-mêmes l'assemblage de PC destinés au marché professionnel.

PHOTO BERNARD DENIS



En France, le site HP de l'Isle-d'Abeau continuera d'assurer l'assemblage des machines de la marque.

Les grands constructeurs commencent à jalouser quelque peu le succès grandissant des professionnels de la vente directe (comme Gateway 2000 ou Dell) et des petits assembleurs. Rien d'étonnant, donc, à les voir s'inspirer peu ou prou de leurs techniques de vente ou de production. Ainsi, Hewlett-Packard vient-il de mettre sur pied un projet – baptisé "Ecto" ("Extension de la configuration à la commande") – qui consiste à proposer à certains de ses principaux distributeurs européens de réaliser de leur côté le montage des micros de la gamme Vectra... Un projet qui, pour l'instant, ne concerne pas la France : le site de l'Isle-d'Abeau (aux environs de Grenoble) assure en effet déjà la construction de micros professionnels.

Reste que, hors de l'Hexagone, l'objectif du fabricant est somme toute ambitieux, puisque 20 % de la production européenne devrait être assemblés selon cette méthode d'ici à la fin de l'année. Le but de cette opération est double. D'abord, il s'agit de réduire drastiquement les délais de livraison qui, à terme, devraient passer de quelque quinze jours à quarante-huit heures. Mais il s'agit aussi d'assembler les machines HP en fonction des besoins (et donc des commandes des clients...).

La gamme Vectra réduite de 32 à 9 modèles

Ainsi, les distributeurs impliqués (actuellement au nombre de six) devront-ils être capables de proposer des configurations personnalisées, permettant au passage de rationaliser la gamme Vectra, son nombre de modèles passant de trente-deux modèles à neuf.

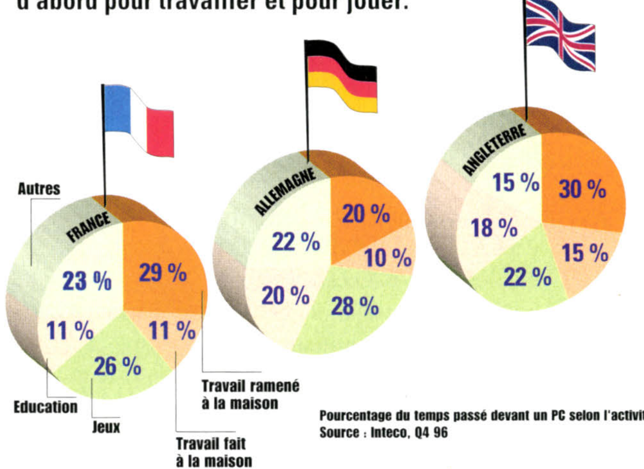
Du point de vue de la qualité, enfin, chacun des distributeurs devra être certifié "ISO 9002" (une norme très stricte en matière de maîtrise des processus industriels) et sera soumis, aux dires mêmes du constructeur, à des contrôles permanents. *G.C.*

En bref

La quasi-totalité de la collection photographique Corbis est désormais accessible aux professionnels de l'image sur www.images.corbis.com/members

PC à la maison

Pour quelles raisons a-t-on un micro chez soi ? Les Français, les Allemands et les Anglais répondent : d'abord pour travailler et pour jouer.



Pourcentage du temps passé devant un PC selon l'activité
Source : Inteco, Q4 96

INFOGRAPHIE KRISTINE GOURDAL

Geoworks Ensemble en français !

Pour les nostalgiques d'une belle interface graphique.

Geoworks peut évoquer autre chose à certains : un fort remarquable intégrateur graphique pour PC – appelé "Ensemble" – qui apparut en 1990, soit quelques mois après Windows 3. Il existe encore et toujours... sauf que la société Geoworks s'en est séparée en 1996. Désormais, il s'appelle New Deal Office et est distribué par le canadien New Deal. Honnêtement, on ne cachera pas qu'il garde le charme désuet d'un excellent logiciel de 1990... Mais, bonne nouvelle, il bénéficie – enfin ! – d'une adaptation en français. Et cela grâce à un passionné, Marc Sinsoillier, un professeur d'informatique ! Bref, si le cœur vous en dit, il vous en coûtera quelque 120 F TTC environ pour découvrir les menus déroulants dans la langue de Molière.

ENQUÊTE ENTREPRISES

Les PME-PMI s'adonnent à la micro

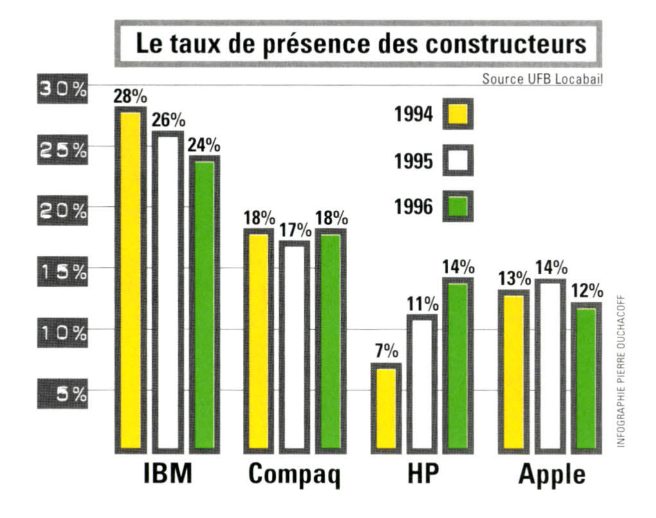
De plus en plus nombreuses à être équipées de micros, les entreprises se mettent timidement à l'Internet, développent leur réseau, et plébiscitent IBM, Compaq et Hewlett-Packard.

Aujourd'hui, l'informatique a convaincu 98 % des PME-PMI françaises de plus de 20 salariés, et 87 % des moins de 20 salariés. Des chiffres révélés par l'enquête annuelle réalisée par la société de crédit UFB-Locabail à partir des réponses de 6 000 entreprises portant sur l'année 1996. Ces chiffres concernent les ordinateurs de bureau car, s'agissant des portatifs, le taux d'équipement reste bien inférieur : un quart des entreprises en possédaient en 1996.

Petite baisse du leader IBM au profit de Compaq et de HP

L'équipement déjà important des petites entreprises explique que près de 6 sur 10 n'envisagent pas d'acheter un micro en 1997. Les autres le feront essentiellement en vue du renouvellement de leurs postes et surtout pour augmenter leur parc.

Quelles sont les marques les plus prisées par les PME-PMI ? Celles-ci prévoient d'acheter des micros IBM, Compaq, Hewlett-Packard et Apple. Ces quatre constructeurs étaient, en 1996, présents dans les deux tiers des entreprises : en tête, IBM avec 24 % de taux de présence (c'est-à-dire, qu'il était cité par 24 % des sondés), puis Compaq (18 %), Hewlett-Packard (14 %) et Apple (12 %). Or, si IBM reste à la première position, l'enquête indique que Big Blue chute légèrement au profit de Compaq et surtout de Hewlett-Packard qui ravit du même coup la troisième place à Apple. Hewlett-Packard réalise une percée remarquable dans les entreprises de plus de 100 salariés, doublant son taux de présence entre 1995 et 1996 pour atteindre 34 %. Compaq et IBM demeurent stables avec, respectivement, 40 % et 39 %. Autre fait marquant et souligné par l'enquête, les micros sont de plus en plus communicants : 57 % des entreprises possédant plusieurs postes les ont mis en réseau.



Du côté des modems, un tiers des entreprises en sont pourvues. Mais le taux d'équipement varie notablement selon la taille de la PME : 28 % des plus petites (de 6 à 9 salariés), contre 70 % des entreprises de 100 à 200 salariés.

Et Internet ? L'enquête établit que la proportion des entreprises connectées a doublé entre 1995 et 1996, passant à 14 % (et 24 % dans les grandes PME). Un score qui, selon UFB-Locabail, prouve qu'elles ont été largement sensibles à la médiatisation d'Internet. Mais le premier usage du modem reste l'émulation du Minitel, devant le fax et l'échange de données. *I.R.*

En bref

Pour contrer l'arrivée de la Nintendo 64, Sony baisse le prix de sa Playstation, qui passe de 1 500 F à 1 000 F TTC environ.

Les salles de marchés en direct

L'Agence Option Finance propose un service boursier en ligne.

Le magazine *Option Finance* (du groupe Excelsior) a lancé depuis janvier un service en ligne baptisé Agence Option Finance qui permet, depuis un PC, d'accéder à une vraie salle de marchés. Moyennant l'installation d'un logiciel (gratuit) et une connexion, *via* le Kiosque Micro de France Télécom (5,57 F la minute), on peut suivre en temps réel l'évolution du marché boursier parisien et d'une vingtaine de grandes places étrangères. L'équipe, composée d'une dizaine de professionnels de l'information économique et financière, alimente aussi le service en informations, études et analyses tous les jours ouvrables, de 9 h à 19 h.

Inclus, 2 didacticiels vidéo sur CD-Rom

Chez Ciel,

OPTIMISE WINDOWS 95 - WINDOWS 3.1 - WINDOWS NT - LIVRE EN 16 ET 32 BITS

démarrez la gestion de votre entreprise en toute simplicité avec nos 4 logiciels de référence.

Pour 2495 FHT seulement.



• CIEL COMPTA : *Logiciel de comptabilité générale, auxiliaire, analytique et budgétaire. Edition du Bilan/Compte de résultat, déclaration de TVA. Travail sur un compte. Rapprochement bancaire automatique. Lien Minitel. WYSIWYG. Générateur d'états. Fonctions multimédia. Didacticiel vidéo sur CD-Rom.*

• CIEL PAYE : *Logiciel multi-établissement gérant tout type de paye, de la saisie des bulletins à l'édition de la DADS sur papier ou aux normes TDS. Génère les éditions indispensables à la gestion de la paye. Générateur d'états.*

• CIEL GESTION COMMERCIALE : *Gère la chaîne complète Clients-Fournisseurs-Stocks (commandes, factures...). WYSIWYG. Didacticiel vidéo sur CD-Rom.*

• CIEL IMMOBILISATIONS : *Gestion des amortissements comptables de tous types. Générateur d'états. Impression préparatoire des CERFA 2054 et 2055.*

Nombre d'enregistrements illimité. Livrés prêts à l'emploi, préparamétrés avec installation automatique et société exemple. Confort de saisie optimal. Edition écran et imprimante. Aide et Assistance permanentes. Logiciels multisociétés. Liens avec Ciel Compta.

Existe aussi en version Macintosh™ (nous consulter pour les fonctionnalités).

NOUVEAU

• MODULE DE COMMUNICATION BANCAIRE
Dans le cadre de son contrat d'Assistance et de Maintenance, Ciel vous propose ce nouveau service pour vous permettre de vous connecter à votre serveur bancaire et transmettre vos données aux normes ETEBAC 3 : intégration des extraits bancaires à partir de Ciel Compta, génération de fichiers de LCR/BOR et fichiers de prélèvements à partir de Ciel Gestion Commerciale, transmission des fichiers de virements de salaires avec Ciel Paye.

• CONFORMITE AVEC LA LEGISLATION EN VIGUEUR
Majoration du taux et déductibilité de la C.S.G., Contribution Exceptionnelle et Temporaire (C.E.T.) avec Ciel Paye pour Windows. Gestion de la majoration des taux d'amortissement dégressif pour les immobilisations acquises après le 1er février 1996 avec Ciel Immobilisations pour Windows.

• FONCTIONS MULTIMEDIA
Didacticiel et aide vidéo sur CD-Rom pour Ciel Gestion Commerciale et Ciel Compta pour vous initier rapidement aux principales fonctionnalités ou encore vous guider pas à pas lors de l'utilisation d'une fonction.

Service lecteurs n° 21

1 Depuis 10 ans, Ciel est La solution de référence pour 120 000 utilisateurs de logiciels de gestion.

2 Une gamme complète de logiciels et de services pour Dos, Windows™ et Macintosh™ à un rapport qualité/prix défiant toute concurrence.

3 Des logiciels conçus pour tous, accessibles même aux débutants, et immédiatement opérationnels !

4 Des performances exceptionnelles, alliées à une très grande simplicité d'utilisation.

5 30 jours d'assistance téléphonique gratuits pour avoir l'esprit tranquille, personnaliser vos logiciels et tirer le meilleur profit de leurs performances.

La Solution de Gestion «CLE EN MAIN» de Ciel pour 2495 FHT

soit 3008,97 FTTC au lieu de 1095 FHT + 1095 FHT + 1095 FHT + 1095 FHT



GRATUITS

- 30 jours d'assistance téléphonique(1) Ciel
- 50 bulletins de paye Ciel
- 100 préimprimés de gestion Ciel (factures, bons de commande...)
- Garantie Ciel 30 jours Satisfait ou remboursé(2)
- une cassette vidéo de formation à Ciel Compta



COMMANDE ? DOCUMENTATION GRATUITE ?
Appelez le 01 40 33 33 33 ou contactez votre revendeur habituel



Configuration minimale : 486 DX 50, 20 Mo d'espace disque disponible par logiciel pour l'installation, 8 Mo de RAM, Windows™ 3.1, version Dos 6. Configuration conseillée : Pentium 75, 40 Mo d'espace disque disponible par logiciel pour l'installation, 16 Mo de RAM, Windows™ 95. Pour les éditions de Ciel Gestion Commerciale : imprimante jet d'encre, laser ou matricielle 24 aiguilles. Pour l'utilisation du CD-Rom : lecteur de CD-Rom quadruple vitesse, moniteur de 256 couleurs, carte son reconnue par Windows™, haut-parleurs. • La Solution de Gestion Ciel est livrée en version 16 bits (pour Windows™ 3.1) et 32 bits (pour Windows™ 95 et NT).

Ciel : une gamme complète de logiciels de gestion et de paye.

OVERDRIVE

Transformer son Pentium en MMX

La nouvelle puce Intel permet de transformer un PC Pentium 75, 90 ou 100 en ordinateur MMX plus puissant. Une opération simple à réaliser, mais pas assurée à 100 %.

Pour faire évoluer sa machine équipée d'un Pentium à 100 MHz vers un Pentium 166 MMX, il y a deux solutions. Premièrement, acheter ledit Pentium, sans oublier une carte mère compatible. En effet, les processeurs MMX exigent une tension de 2,8 volts, alors que les anciennes cartes mères des Pentium sont alimentées en 3,3 volts. Le coût ? 3 700 F TTC environ et quelques heures de labeur... Deuxième solution : l'Overdrive MMX d'Intel, soit une puce que l'on insère simplement en lieu et place de l'ancien processeur, sans se soucier de la tension d'alimentation. Si l'opération reste toujours onéreuse (environ 3 400 F TTC), elle s'avère cependant beaucoup plus facile à réaliser.

Et non seulement ça marche, mais ça marche bien ! Les tests effectués par notre laboratoire montrent que l'Overdrive se comporte exactement comme un processeur 166 MMX original. Le PC gagne en performances sur tous les tableaux : de 35 % pour les applications à près de 100 % pour le processeur. Il s'enrichit par la même occasion des instructions MMX, et s'ouvre ainsi aux logiciels qui les utilisent (voir notre article sur le MMX, p. 102). Cet Overdrive est disponible pour le Pentium 100, mais aussi pour les Pentium 75 et 90, qui deviennent respectivement des MMX 125 et 150. D'autres viendront en cours d'année.

5 à 10 % des PC refusent encore l'Overdrive MMX

Petite ombre au tableau : certains PC – entre 5 et 10 % selon Intel – n'acceptent pas l'Overdrive tel quel. C'est pourquoi un petit logiciel destiné à en tester la compatibilité est disponible gratuitement auprès des revendeurs agréés par Intel. Or, l'un de nos PC – assez spécial il est vrai, puisqu'il est équipé d'une carte mère biprocesseur –, bien qu'ayant été "validé" par le logiciel a refusé de fonctionner avec l'Overdrive... On ne saurait donc trop recommander à ceux que l'opération tente de prendre le plus d'assurances possibles auprès du revendeur, quitte à lui demander d'effectuer lui-même le remplacement. *J.-L. R.*

JACQUES FEINE

Basculé en MMX, le Pentium améliore de près de 100 % ses performances.

En bref

Toshiba développe un capteur d'images à technologie CMOS qui est capable d'analyser une image en 640 x 480 points. Il est 30 % plus petit que ses concurrents et consomme dix fois moins.

L'Aptiva refait ses gammes

IBM élargit son offre de PC multimédias vers le grand public.

Les Aptiva d'IBM se partagent désormais en trois séries. La série L, d'abord, reste dans la continuité de l'ancienne ligne, se contentant de s'élargir à de nouvelles configurations basées sur des processeurs Pentium MMX. Avec huit modèles, elle vise tous les publics. La série S, ensuite, destinée aux *"curieux et aux aventuriers"*, propose une conception modulaire révolutionnaire et un équipement haut de gamme (voir *SVM* n° 145, p. 38). Le prix des Aptiva S – de 18 500 F à 23 000 F TTC –, les réserve cependant à des acheteurs fortunés... Les autres pourront s'équiper à meilleur prix avec la série E : si elle est un peu moins bien équipée, les cinq modèles qui la composent coûtent entre 9 000 F et 12 000 F TTC.



Le micro sur la télé

Une sortie S-VHS sur la carte d'ATI.

Carte graphique 3D à usage multiple, la 3D Pro Turbo PC2TV d'ATI dispose, à côté de la traditionnelle sortie SVGA, d'une sortie S-VHS. Une originalité due à la présence d'un composant appelé Impac- TV qui lui permet d'être reliée à un téléviseur. De quoi visualiser sur grand écran les jeux, les films CD-vidéo, voire Internet. Dans quelques semaines, et pour 1 000 francs de plus, une carte fille de décompression MPeg-2 pourra lui être adjointe. Les lecteurs de DVD-Rom pourront de cette manière lire les DVD-vidéo et les afficher directement sur l'écran de la télévision.

Désormais avec HP, graver un CD-ROM est aussi simple que d'imprimer un document.

SAATCHI & SAATCHI ADVERTISING.



HP SureStore

Il vous suffit de connecter le nouveau HP SureStore CD-Writer externe 6020ep, au port parallèle de votre PC ou de votre portable, de lancer les différents programmes d'assistance, pour transférer jusqu'à 650 MB d'information sur un CD. C'est aussi simple que d'imprimer !

Outre ce modèle, nous vous proposons deux nouveaux modèles avec interface SCSI, interne et externe (le HP SureStore CD-Writer 6020es et le 6020i), ce qui vous permet de choisir entre un appareil portable partagé entre plusieurs PC, et une solution interne dédiée.

La lecture en sextuple vitesse et l'écriture en double vitesse sont la garantie d'un transfert plus rapide des dossiers.

Tous ces modèles sont livrés avec le dernier logiciel multi-fonctions qui vous permettra de stocker sur CD des informations de toutes natures, des fichiers clientèles aux catalogues de références ou encore aux présentations multimédias.

Enfin, les CD ainsi créés peuvent être lus par la plupart des PC équipés de lecteurs de CD-ROM. Une fois l'information sur le CD, sa sauvegarde est assurée car les supports HP SureStore ont une durée de vie de 100 ans.

Et les HP SureStore CD-Writer sont si fiables que nous pouvons nous permettre de vous offrir une garantie d'échange express.

Pour plus d'information, composez le 3616 HPMICRO (1,29 F/min).



HP SureStore CD-Writer 6020i

HP SureStore CD-Writer 6020ep et 6020es

Service lecteurs n° 91

PROGRAMMATION



Un superbe Delphi 3

Borland, qui accumule les pertes financières, annonce une nouvelle version de son langage de programmation Delphi. Un produit très abouti qui s'ouvre aux applications intranet.

On croise les doigts chez Borland. Pour remonter la pente, le spécialiste des langages de programmation (Delphi, Borland C++, dBase, Paradox et InterBase) compte sur la sortie prochaine de trois nouveaux produits : C++ Builder, le langage Java JBuilder, et surtout Delphi 3. L'éditeur américain a en effet accumulé quelque 327,5 millions de francs de pertes au cours des trois premiers trimestres de son année fiscale 1997.

Avec plus de 600 000 exemplaires vendus dans le monde, Delphi n'a rien d'un inconnu. Si sa puissance et sa rapidité d'exécution lui permettent aujourd'hui de se mesurer au C++, ce sont surtout ses facultés en matière d'accès aux bases de données qui lui ont ouvert les portes des entreprises. Il se positionne ainsi sur le créneau des applications "client/serveur", face à Visual Basic 5.0 de Microsoft (voir page 86) et Power Builder de Powersoft.



Un sérieux concurrent pour Visual Basic 5.0.

Des composants ActiveX pour enrichir les pages Web

Les points forts de Delphi 3, dont la sortie est prévue en mai, se situent toujours au niveau de la création d'applications client/serveur, mais sont désormais adaptés aux besoins des développements intranet tels que la génération automatique de pages HTML. Du côté de l'analyse des données, quelques nouveaux objets permettent de créer des tableaux croisés dynamiques – comme dans un tableur classique – ainsi que d'en obtenir une représentation graphique. Autre atout important de cette version 3 : les composants ActiveX que l'on compile en "code natif", et qui pourront enrichir les programmes Windows et les pages Web.

Signalons également quelques améliorations apportées à l'environnement de développement : pendant la frappe des lignes de code au clavier, on dispose de petites listes déroulantes qui facilitent la saisie ; et durant le test d'un programme, le contenu d'une variable s'obtient simplement en pointant la souris dans sa direction. *P.Z.*

En bref

▸ En réponse à Voice Type "Simply Speaking", version allégée du logiciel de reconnaissance vocale d'IBM, Dragon Systems lance Dragon Dictate Express, deuxième du genre à passer sous la barre des 1 000 F TTC.

Microsoft cherche sa voix

Vers la dictée vocale en temps réel.

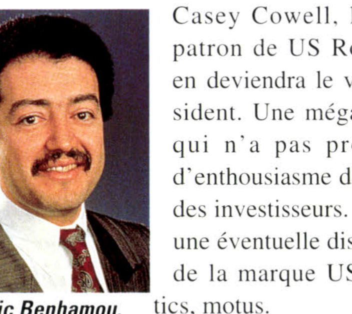
Les solutions de dictée vocale comme Voice Type d'IBM ou Dragon Dictate de Dragon Systems commencent à avoir du succès ? Qu'à cela ne tienne, l'équipe de recherche de Microsoft spécialisée dans les technologies vocales met les bouchées doubles pour développer la solution maison accessible au "grand public"… d'ici à dix ans !

L'équipe de Xuedong Huang entend en effet proposer un environnement de dictée et de synthèse vocales en temps réel qui n'oblige pas l'utilisateur à hacher ses mots. Selon les chercheurs, ces applications auront besoin au minimum de la présence du successeur du Pentium et de 64 Mo de mémoire vive.

US Robotics fusionne avec 3 Com

Un géant des réseaux voit le jour, sans provoquer l'enthousiasme.

3Com, grand spécialiste américain des connexions réseaux (*switches*, *hubs*, accès distant, etc.), et US Robotics, le numéro un mondial des modems ont annoncé le 26 février dernier leur intention de fusionner sous le nom de… 3 Com. Une décision qui attendra juin pour être officialisée par le FTC, l'organisme de contrôle de la Bourse américaine. A cette date, le groupe sera dirigé par Eric Benhamou (actuel président de 3Com), tandis que Casey Cowell, l'actuel patron de US Robotics, en deviendra le vice-président. Une méga-fusion qui n'a pas provoqué d'enthousiasme de la part des investisseurs. Quant à une éventuelle disparition de la marque US Robotics, motus.





Eric Benhamou.

TÉLÉCOMMUNICATIONS

Foire d'empoigne pour modems rapides

Internet à 56 Kbits/s, on en rêvait… ils sont deux à l'avoir fait. Le problème, c'est qu'on se retrouve avec deux technologies incompatibles entre elles.

Le monde du modem a la bougeotte. Oublié l'avis V34 qui a amené les échanges électroniques à 28,8 Kbits/s. A la trappe, le V34+ qui affichait fièrement ses 33,6 Kbits/s. Aujourd'hui, tous les yeux se tournent vers ces modèles asymétriques, non encore standardisés, qui assurent (lorsqu'on est en communication avec un fournisseur d'accès Internet équipé de modems spéciaux) un débit de 33,6 Kbits/s en émission, et de 56 Kbits/s en réception !

Après un tour de chauffe plutôt confus qui a duré un an, deux grandes équipes se sont finalement formées : celle qui affiche les couleurs de la technologie X2 est conduite par le leader mondial des modems personnels US Robotics (USR) ; l'autre, emmenée par deux poids lourds américains du secteur, Rockwell et Lucent, se bat pour la technologie K56-*flex*. Pour avoir une idée des forces en présence, rappelons que Rockwell a dominé, en 1996, le marché des puces équipant les modems V34 avec 40 % de parts de marché, tandis que son partenaire Lucent en croquait quelque 20 %. Quant à Texas Instruments, le "motoriste" d'USR, il a investi 35 % du marché mondial (1). Et en 1995, en Europe, 54,3 % des fournisseurs d'accès à Internet étaient équipés de puces Rockwell, contre 16,9 % pour USR (2).

Désormais, les deux formations mènent une guerre des communiqués et nouent des alliances. Que l'on soit fournisseur d'accès Internet, constructeur de modems ou d'ordinateurs, il est de bon ton de prendre position pour l'une ou l'autre de ces technologies. USR s'enorgueillit du soutien d'AOL, de Compuserve, IBM Global Network, Prodigy, Packard Bell, Nec, Dell, ou encore, Hitachi. Dans le même temps, les concurrents brandissent les noms de Compaq, Hewlett-Packard, Toshiba, Cisco, Hayes et créent un "K56 Forum" regroupant vingt-huit grosses pointures du secteur.

Attendre la standardisation, ou tenter sa chance ?

La standardisation ? Elle ne devrait pas arriver avant un an… voire plus. En attendant, c'est le premier sur le marché qui risque d'imposer ses vues. A ce jeu-là, USR mène la danse avec un petit mois d'avance. De plus, il bénéficie également d'une technologie basée sur le logiciel, qui peut donc être facilement mise à jour. Mais rien n'est encore joué. Si l'on était raisonnable, on s'armerait de patience. Mais non, car les consommateurs pressés que nous sommes commencent déjà à investir, et donc, à choisir entre deux technologies incompatibles et à l'avenir incertain. En espérant avoir tiré le bon numéro… *S.C.*



USR vend déjà des modems qui pourront passer au 56 Kbits/s, par simple mise à jour logicielle.

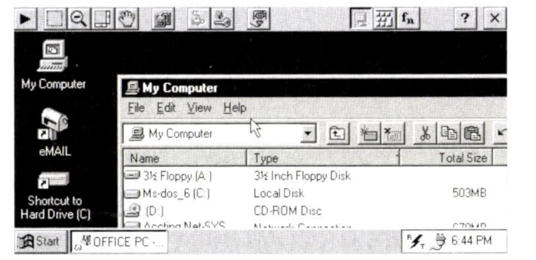
(1) Sources : "DSP Strategies 2000", Forward Concepts *(Tempe, Arizona), novembre 1996.*
(2) Source : Dataquest, février 1997.



PC Anywhere pour Windows CE

Contrôler un PC distant depuis son assistant personnel.

Symantec vient de présenter aux Etats-Unis une version pour Windows CE de son logiciel de prise de contrôle à distance PC Anywhere. A partir de son assistant personnel, on devrait donc pouvoir accéder aux ressources et aux applications d'un PC situé au bureau ou à la maison, à condition que cet ordinateur fonctionne sous Windows 95 ou NT. Ce logiciel sera vendu aux Etats-Unis 80 dollars (environ 450 francs). Reste à savoir si la taille réduite de l'écran et du clavier des PDA, ainsi que leur manque relatif de puissance ne rendront pas l'exercice périlleux.



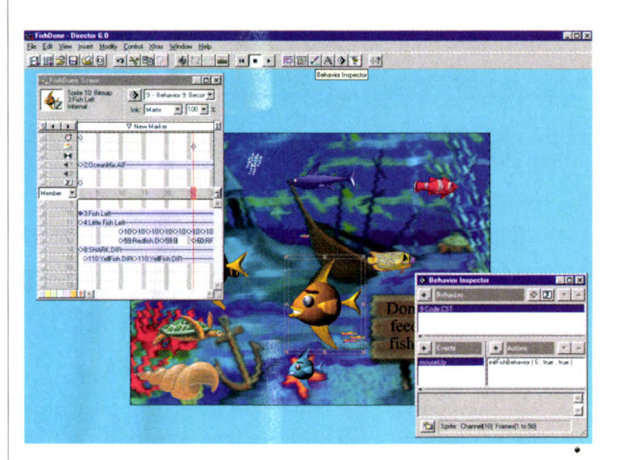
En bref

Une puce de décodage audio et vidéo développée par l'américain C-Cube pourrait faire passer le prix des lecteurs DVD-Vidéo sous la barre des 500 dollars (environ 3 000 francs).

DÉVELOPPEMENT MULTIMÉDIA

Director 6 prend le Net en marche

Le logiciel vedette de Macromedia fait peau neuve. Tout en cherchant à séduire les néophytes, il s'ouvre au Web et adopte les dernières technologies multimédia.



Avec une interface "relookée" et des scripts prêts à l'emploi, Director 6.0 veut gagner en productivité.

L'année 1996 aura été un grand cru pour les logiciels auteurs multimédias, avec une profusion de nouveaux arrivants, et pas des moindres : Immedia (Quark), ClickWorks (Scitex) et mTropolis (mFactory). Pour conserver à Director sa position de leader, Macromedia a dû mettre les bouchées doubles… Et d'abord, simplifier l'utilisation du logiciel, véritable obstacle aux développements d'applications “légères”.

L'ergonomie du logiciel a donc été améliorée, en particulier l'éditeur de scénarios qui voit la généralisation du glisser-déposer, la possibilité d'ajuster la taille des cellules du scénario ou de visualiser les trajectoires des “acteurs” sur la scène. Autre bête noire des débutants, la programmation. Director 6 leur offre, avec le système de “comportements”, une trentaine de scripts préfabriqués qui, une fois glissés sur les “acteurs”, les dotent de fonctions d'interactivité avancées. De même, le logiciel s'enrichit d'un véritable éditeur de boutons.

En avant toute vers le Web, la norme MMX, et le 32 bits

Deuxième axe majeur de développement, Internet. Bonne nouvelle : Director est désormais équipé d'une panoplie de fonctions orientées vers le développement de CD-Rom hybrides (*off-line/on-line*). En parallèle, le logiciel Shockwave – *runtime* de Director sur Internet – profite de la technologie *streaming* qui permet aux animations de s'exécuter en même temps qu'elles se chargent. On pourra même profiter de Shockwave pour lancer d'autres médias dans la page Web : appelettes Java, sons, etc.

Signalons également, sur PC, le support de la norme MMX et des technologies Direct Sound et Direct Draw. Par ailleurs, le logiciel a été réécrit en code 32 bits. Du coup, Director 6 abandonne la plate-forme Windows 3.1 au profit de Windows 95/NT et de, bien entendu, Mac OS. Director 6 est annoncé ce mois-ci en version anglaise, mais il faudra attendre le début de l'été pour la localisation française. Son prix (environ 9 500 F TTC) ne devrait pas changer. *J.D.*

En bref

La préversion d'Explorer 4 devait être prête mi-mars. Elle pourrait avoir du retard. Les problèmes de “sécurité” d'Explorer 3 en seraient-ils la cause ?

UN PILOT POUR INTERNET

La nouvelle version “Professionnel” du Pilot de Palm Computing gère, entre autres, le courrier électronique *via* le modem du PC ou un câble-modem (disponible en option). Ce modèle dispose d'un écran rétroéclairé et de 1 Mo de mémoire. Env. 2 300 F TTC.

Il est possible d'obtenir les mêmes fonctionnalités sur son Pilot 1000 ou 5000 : la mise à jour (une carte Rom et des logiciels associés) coûte un peu plus de 500 F TTC.

Java s'empare de la carte à puce

Gemplus et Schlumberger soutiennent Java Card.

Les deux plus grands fabricants mondiaux de cartes à puce, Gemplus et Schlumberger, ont décidé de promouvoir conjointement Java Card, la version spécifique de Java dédiée aux cartes à puce annoncée par Sun en octobre dernier. D'une part, cet environnement de développement ouvre le marché de la carte à la communauté de développeurs Java, d'autre part il autorise, notamment, la mise au point d'applications indépendantes du processeur utilisé par les terminaux de lecture. Lesquels sont aussi nombreux que variés : entre les téléphones mobiles,



les guichets bancaires, la télévision numérique… la carte puce doit s'attendre à danser la Java.

Importer simplement des images sur PC ? La solution est au bout de vos doigts

Scanner HP ScanJet 5P



Donner enfin du caractère à vos documents en insérant des photos, des images ou du texte qui valoriseront vos présentations ; rien n'est plus facile avec HP.
Il suffit d'appuyer sur le bouton vert de votre HP ScanJet 5P pour que le document que vous avez placé dans votre nouveau scanner soit transféré directement sur l'écran de votre PC.
Ensuite, un simple clic de souris vous permet d'optimiser automatiquement la numérisation.
Ainsi, qu'il s'agisse d'une photo couleur, d'un graphique ou d'un document noir et blanc, vous obtenez toujours la meilleure qualité.
En plus, votre scanner HP ScanJet 5P peut aussi reconnaître du texte !
Enfin, l'installation est aussi simple que la numérisation grâce à l'interface Plug'n Play de Windows® 95.
Pour en savoir plus, téléphonez à votre distributeur habituel ou connectez-vous sur :
http://www.france.hp.com ou le 3616 HPMICRO (1,29 F/min) ; ce petit geste vous fera faire un grand pas.

Scanners HP. L'information où vous voulez, comme vous voulez.

Service lecteurs n° 49

STRATÉGIE

Apple embarrassé par ses cloneurs

Apple supporte mal la concurrence de ses propres cloneurs. Même si la pénétration de Mac OS s'en trouve accrue !

Avalanche de "vraies-fausses" bonnes nouvelles pour la firme de Cupertino... Le 6 mars dernier, la société américaine Computer Intelligence révélait dans une étude que la part de marché de Mac OS, le système d'exploitation d'Apple, était passée, dans les entreprises américaines, de 7,5 % en novembre 1996 à 9,5 % le mois suivant, pour culminer enfin à 11,2 % en janvier. *A priori*, une excellente nouvelle. En y regardant de plus près, pas tant que ça, car l'essentiel de cette croissance était due aux ventes de clones. Des machines qui ne rapportent à Apple, par le biais des accords de licence, que 50 dollars (environ 250 francs) par ordinateur vendu, soit bien moins que sa marge habituelle.

Baisses de prix, innovations, les cloneurs agacent...

Ce n'est pas tout. Car les cloneurs "partenaires" d'Apple ont la désagréable habitude de pratiquer régulièrement des baisses de prix. Tout récemment, en février, Power Computing, Umax et Motorola ont revu leurs tarifs à la baisse, poussant Apple à suivre le mouvement. En outre, ils ont aussi attrapé le virus de l'innovation, contribuant au passage à désacraliser un peu plus l'image de marque d'Apple. A Macworld, Umax avait ainsi sorti son Super Mac S900 basé sur un Power PC 604e cadencé à 240 MHz. En janvier, c'était au tour de Power Computing de lancer ses puissantes machines biprocesseurs tournant à 225 et 250 MHz. Si l'on ajoute à cela les derniers agissements de petits futés comme Vertegri Research, alors la coupe, déjà pleine, déborde. L'assembleur canadien Vertegri Research a contourné en effet les accords de licence, en présentant, au mois de février dernier, le premier clone de portatif Mac (un Power PC 604e à 200 ou 240 MHz équipé d'un écran de 12,1 ou 14 pouces). Et ce, en utilisant une carte mère Motorola tout à fait autorisée. Insupportable...

Face à ces assauts répétés, la firme de Cupertino a décidé de remettre les pendules à l'heure. Puisque les contrats de licence signés actuellement ne concernent que la version 7 de Mac OS, Apple va tout simplement changer de version. C'est pourquoi le successeur du tout récent Mac OS 7.6 s'appellera Mac OS 8. Et selon notre confrère américain *Computer Reseller News*, Apple en profitera pour imposer des royalties comprises entre 100 et 1 100 dollars par appareil. Les cloneurs ne gouttent guère la plaisanterie... *S.C.*

Les cloneurs d'Apple ont montré qu'ils pouvaient damer le pion à leur mentor en termes de puissance, d'innovation et même d'esthétique (de g. à d., le Mac selon Power Computing, Vertegri et Umax)

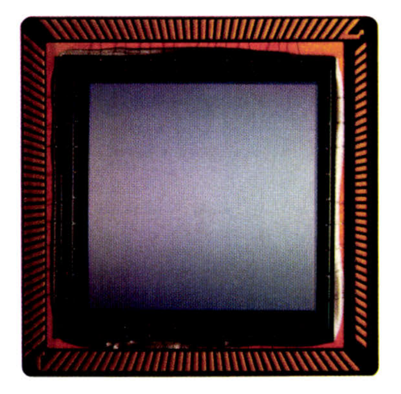
En bref

Le premier lecteur-graveur de CD-RW *(ReWritable* ou "réinscriptible") a été annoncé le 3 mars par Ricoh. Son MP6200S utilise une interface SCSI-2.

Un capteur d'empreintes digitales

La puce qui va modifier le paysage dans le domaine de l'accès sécurisé.

L'université de Bologne en association avec SGS-Thomson a développé un capteur d'empreintes digitales



qui se présente sous la forme d'une simple puce de 1,5 mm de côté. Recouverte d'une surface sensible, elle peut, par une technique dite de "détection capacitive", capturer jusqu'à 10 images par seconde. Le résultat est une image en niveaux de gris d'une résolution de 390 ppp, dont la densité de noir dépend linéairement de la profondeur des empreintes. Sa faible consommation (600 µW) permettrait par exemple de fixer ce capteur sur un clavier d'ordinateur ou de distributeur bancaire, voire sur le boîtier d'un téléphone portable.



Le **nouveau** moniteur SMILE 15" CA-6536SL (NF),

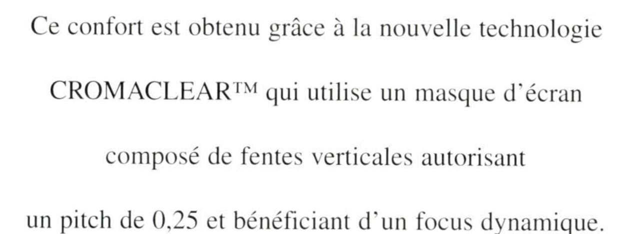
d'une excellente qualité d'image sur

toute la surface de son écran,

vous enthousiasmera par des couleurs

éclatantes, des textes très précis,

une luminosité et un contraste étonnants.



Ce confort est obtenu grâce à la nouvelle technologie

CROMACLEAR™ qui utilise un masque d'écran

composé de fentes verticales autorisant

un pitch de 0,25 et bénéficiant d'un focus dynamique.

¡Sonrié!* *



Comme toute la gamme SMILE,

le moniteur SMILE 15" CA-6536SL (NF)

est économique, écologique et convivial.

Standard Energy Star ou VESA DPMS,

normes MPRII et marquage CE,

écran antireflet et antistatique,

OSD (On Sreen Display) et Plug and Play,

réglages sur la face avant.

Garantie de 2 ans dont 1 an sur site !

Demandez la liste de nos revendeurs et...

Service lecteurs n° 44







* *gardez le sourire*

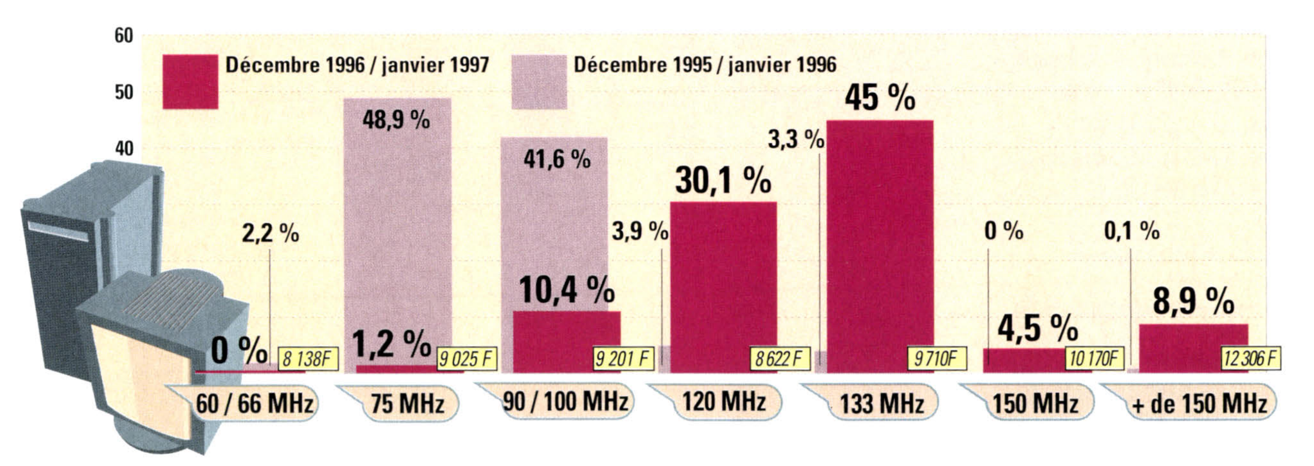
SMILE Technologies France

48-50, avenue des Pépinières - Médicis 621 - 94832 FRESNES

Tél 01 49 84 22 02 Fax 01 49 84 23 10

MICRO-ORDINATEURS

Pentium : le 133 MHz superstar

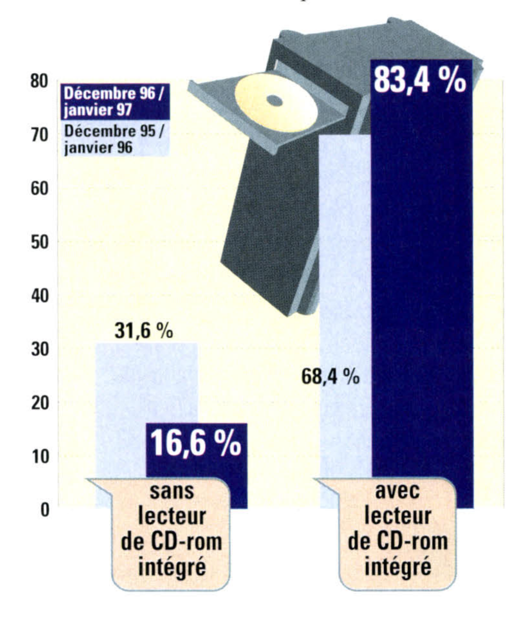


Le marché des Pentium 100, en pleine déliquescence, a été divisé par quatre en un an – et par deux en deux mois. Une fin annoncée très prochaine qui profite grandement aux Pentium 133, devenus cœur de cible. Paradoxalement, le prix de ces machines n'a pas véritablement profité de l'augmentation des volumes vendus. En effet, au-dessus de 150 MHz, la progression des ventes est lente d'un mois sur l'autre, ce qui est peut-être dû à une chute des prix plus faible que prévu pour ce type de machines. Quant aux Pentium 150, ils n'ont manifestement pas su convaincre et restent fort en retrait par rapport aux autres.

LECTEURS DE CD-ROM

En route vers les 100 %

Près de quatre ordinateurs sur cinq étaient équipés de CD-Rom il y a deux mois, plus de cinq sur six aujourd'hui… A ce train-là, les 100 % seront atteints dans quatre mois.

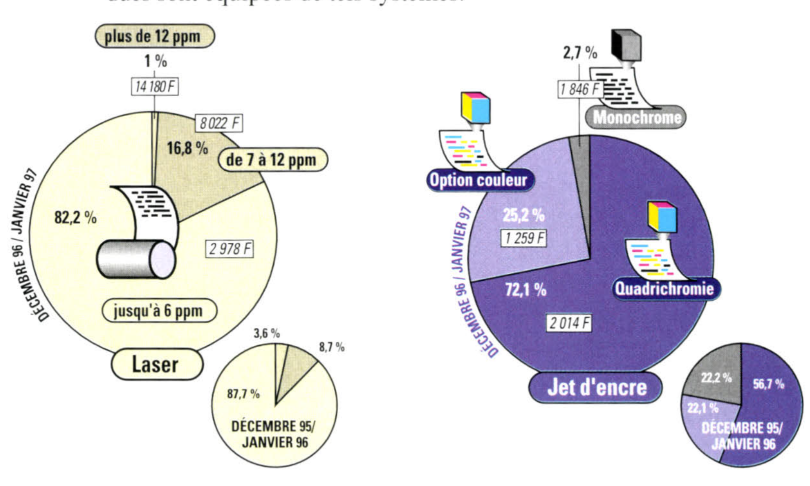


Chiffres issus de la distribution de type "grand public" (hors ventes directes et réseaux spécialisés). Toutes données collectées aux mois de décembre 1996 et janvier 1997. Les prix moyens mentionnés le sont toutes taxes comprises.

IMPRIMANTES

La quadrichromie explose

La dégringolade des imprimantes laser d'entrée de gamme se précise au profit de machines plus rapides. Et ce, même si le différentiel de prix s'élève encore à quelque 5 000 francs. Côté jet d'encre, la chute des appareils monochromes s'accentue, tandis que les quadrichromiques s'envolent… Désormais, trois imprimantes sur quatre vendues sont équipées de tels systèmes.



Soft Co
Toujours une inno

Avec *GraphicWorks Lite,* découvrez un puissant logiciel de dessin vectoriel enfin abordable. Ce programme est destiné au graphisme et au dessin technique. Il permet la coloration, la mise à l'échelle, la gestion des plans et des symboles.
Réf. 1889 - CD-ROM - 99 FF prix conseillé

Une magnifique compilation de cliparts vectoriels redimensionnables sans perte de qualité. Bande dessinée, informatique, transports, drapeaux, cartes, sports, animaux... Le logiciel contient également un visualiseur et un convertisseur.
Réf. 1707 - CD-ROM - 99 FF prix conseillé

Modélisez vos futures étagères en 3D, sur votre ordinateur, en quelques clics de souris. La conception et le montage d'étagères devient un véritable jeu d'enfant grâce au principe de construction par glisser-déplacer.
Réf. 1723 - CD-ROM - 99 FF prix conseillé

DISPONIBLES CHEZ VOTRE REVENDEUR HABITUEL



Plus de 500 idées géniales pour distraire les petits de 5 à 9 ans : des modèles de découpage pour créer des chapeaux, des masques, des jeux de toutes sortes, des marionnettes, des modèles de coloriage, des idées de bricolage, des invitations...
Réf. 1826 - CD-ROM - 99 FF prix conseillé

Avec ce puissant programme d'échecs, vous pouvez déterminer les forces de votre adversaire, son temps de réflexion ou de calcul. Dans la bibliothèque très complète, 300 000 parties de maîtres n'attendent que vous.
Réf. 1786 - CD-ROM 99 FF prix conseillé

"La chambre la mieux rangée"... "Le meilleur cuisinier du monde"... Créez de superbes certificats et des diplômes tous plus originaux les uns que les autres et agrémentez-les de magnifiques polices TrueType. Tout le monde sera diplômé !
Réf. 1743 - CD-ROM - 99 FF prix conseillé

ection.
vation d'avance !

- La première collection de logiciels bureautiques, utilitaires et loisirs.
- Des logiciels originaux en français.
- Une procédure d'installation standardisée.
- Des manuels complets, précis et en français.
- Une carte d'enregistrement pour chaque programme.
- Un support téléphonique.
- Des programmes régulièrement plébiscités par la presse

"... GraphicWorks surprend : à la fois par sa puissance et sa qualité" - ***PC Direct / nov. 96.*** *"... GraphicWorks présente un rapport qualité/prix étonnant."* - ***Windows News / fév. 97.*** *"... GraphicWorks permet de tout dessiner... pour presque rien !"* - ***SVM Multimédia / fév. 97.***



Une idée de cadeau sympa : réalisez le journal personnalisé de votre ami(e) dont c'est l'anniversaire. Choisissez la mise en page, les articles (plus de 1500 déjà prêts à l'emploi) et les images. C'est vous le rédacteur en chef... Crises de rire en perspective !

Réf. 1543 - CD-ROM - 99 FF prix conseillé



Avec ses 3 000 questions, *SuperQuiz* met vos connaissances générales à l'épreuve. De nombreuses questions sont agrémentées d'un son, d'une image ou d'une séquence vidéo. De un à quatre joueurs, c'est un plaisir de faire connaissance !

Réf. 1727 - CD-ROM - 99 FF prix conseillé



Plus de 500 formulaires divers à modifier pour adapter à ses besoins : lettres de réclamation, plannings, inventaires, menus, recettes, cartes de vœux et d'anniversaire, jaquettes de cassettes audio et vidéo, faire-part, cartes de visite, étiquettes...

Réf. 1900 - CD-ROM 99 FF prix conseillé

Lire, écouter, réécrire, répéter... pour ne plus jamais oublier ! Plus de 5 000 termes répartis en diverses catégories - Trois types d'utilisation - Dictionnaire personnel extensible - Prononciation des termes - Test inclus.

Réf. 1823 - CD-ROM 99 FF prix conseillé

BON DE COMMANDE

Renvoyez ce coupon à **Micro Application Service VPC** :
20-22, rue des Petits-Hôtels
75010 Paris ou contactez votre **revendeur habituel**

Réf.	Titre	PU TTC	Qté	Prix
Frais d'envoi** : 1 à 3 produits = 30 F / 4 à 8 produits = 40 F				
			TOTAL TTC	

*** France Métropolitaine uniquement - Autre nous consulter*

PO18SVM04/97

INFORMATIONS : 01 53 34 20 18

36-15 MICROAPP *1,29 F la minute

Web : http://www.microapp.com

Mode de paiement :

☐ Chèque (à l'ordre de Micro Application)

☐ Carte Bancaire (Carte Bleue, Visa ou Eurocard Mastercard) :

Date d'expiration : ____

N° de la carte : ____

Nom : ____ Prénom : ____ Société : ____

Adresse : ____

Code postal : ____ Ville : ____ Signature *(obligatoire)* : ____

Pour commander encore plus rapidement : Tél. 01 53 34 20 18 - Fax : 01 53 34 20 00 *(paiement par Carte Bleue uniquement)*

Service lecteurs n° 59

SVM 04/97

Shopping



Et pan, dans le mille ! Avec ses effets sonores et son petit écran LCD, cette cible électronique arbitre les parties de fléchettes les plus acharnées, jusqu'à quatre joueurs. Les plus petits peuvent participer car les embouts sont en plastique. Une sécurité qui n'enlève rien au piquant du jeu.
Mini-20, cible à fléchettes électroniques. Distr. par Saïtek. Env. 500 F TTC.



La radio à la carte. Les radios qui diffusent en continu sur Internet se comptent encore sur les doigts d'une main. En attendant, voici une carte pour PC. Munie d'une antenne filaire, elle capte les stations FM de 88 à 108 MHz, en toute tranquillité.
Carte radio Track, conçue par Aims Lab et distr. par NCI. Env. 300 F TTC.

Bonne pêche. Sélection de l'appât ou de la mouche, choix du lieu de pêche, cliquetement du moulinet… malgré son tout petit écran, ce jeu électronique réussit à recréer toutes les conditions de la pêche. D'un mouvement sec vers l'avant, on lance la ligne. Ensuite, on ramène doucement. Si une perche mord, l'appareil vibre. Mais attention au ferrage sinon vous reviendrez bredouille.
Moulinet électronique, distr. par Saïtek. Env. 220 F TTC.

PHOTOS JACQUES FEINE

Alors ça vient ?

LOGICIELS



Annoncés

Adobe
Pagemaker 6.5 pour Mac est prévu pour fin mars.
Même chose pour Pagemill 2.0 sous Windows, logiciel de création de pages Web.

Autodesk
L'outil de développement Internet Hyperwire devrait arriver en avril.

Borland
En avril, la version 3 du langage de développement Delphi débarquera en France, en version américaine.
Il faudra attendre un mois de plus pour la version française.

Ciel
Personal Manager pour Windows, outil de gestion de comptes et assistant personnel, est prévu pour mi-mars.

Corel
Office 7 pour Windows devait arriver en français à la mi-mars.
A cette date seront aussi disponibles Wordperfect Suite Set, une autre suite bureautique, ainsi que Photo House et Print House 2, deux logiciels de dessin et de retouche photos grand public.
Wordperfect pour Mac sortira, lui, en version française fin mars.

Intuit
La version 6 de Quicken, logiciel de gestion de comptes, sera disponible à la mi-avril.

Lotus
La suite bureautique Smartsuite 97, pour Windows, est annoncée pour le 22 mars.

Macromedia
La version 6 de Director, logiciel de développement multimédia, pour Mac comme sous Windows, sera dans les bacs en avril en version américaine, et en juin en version française.

Microsoft
Visual Basic 5, version américaine pour Windows 95 et NT, est prévue pour la mi-mars (en français mi-avril).

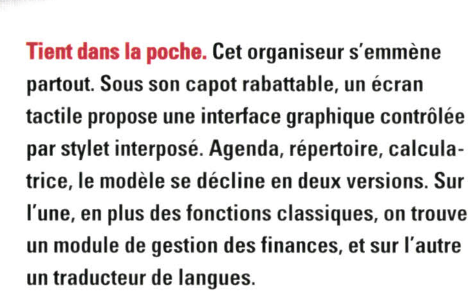
Arrivés

Adobe
La version 4.0 en français de Photoshop pour Windows 95 et NT est en vente depuis la fin février.

Corel
L'intégré graphique Corel Draw 7 est désormais disponible en version française.

Quaterdeck
On peut trouver dans les boutiques la version américaine de Partition It, un outil pour partitionner son disque dur. La version française, quant à elle, devrait arriver d'ici à la fin du mois de mars.

Perd pas la boule. Nouveau venu dans la cour des *"joypads"*, ce modèle est équipé d'une sphère de direction comportant six axes de pression. Il offre une interface de déplacement inédite, à mi-chemin entre *"trackball"* et *"joystick"*... Troublante au début, la manipulation finit par être très efficace, surtout avec les jeux 3D comme Descent II, ou Duke Nukem, offerts en cadeau avec l'engin.
Sphere Pad 3D, distr. par Guillemot International. Env. 500 F TTC.



Tient dans la poche. Cet organiseur s'emmène partout. Sous son capot rabattable, un écran tactile propose une interface graphique contrôlée par stylet interposé. Agenda, répertoire, calculatrice, le modèle se décline en deux versions. Sur l'une, en plus des fonctions classiques, on trouve un module de gestion des finances, et sur l'autre un traducteur de langues.
Touch Man, conçu par Lexibook. Env. 500 F TTC.

Feu à volonté. Afin de recréer l'ambiance des jeux de café chez vous, voici un kit revolver destiné à tous les tontons flingueurs virtuels. Il comprend une carte Isa à enficher dans un connecteur libre, ainsi que le jeu d'action Ad Cop. Pour ne pas être confondu avec un vrai pistolet, le Magnum sera disponible en orange ou en gris.
Gun PC, distr. par Guillemot International. Env. 500 F TTC.

MATÉRIELS

En retard

Corel
Office 7 pour Mac ne sortira finalement pas avant l'automne prochain.

Macromedia
L'intégré graphique Freehand Graphics Studio n'est pas apparu comme prévu fin février. Il devrait connaître au moins deux à trois semaines de retard.

Micrografx
La version 7 du logiciel de dessin vectoriel Designer est reportée à avril.

Microsoft
Prévu pour février, Picture It, le logiciel de retouche photos grand public, n'arrivera pas avant le mois d'avril.

Annoncés

Apple
Le Message Pad 2000, nouvel assistant personnel, est attendu fin mars. A cette date devraient être aussi disponibles tous les nouveaux Power Macintosh : la série 7300, le 8600/200, le 9600/200, ainsi que le portatif Powerbook 3400.

Gateway 2000
Deux portatifs novateurs : les Solo 2500 et 7100 seront disponibles auprès du vépéciste début avril.

IBM
Les Aptiva Série S et E arriveront en avril, de même que les Aptiva Série L avec processeur MMX.

Texas Instruments
Les portatifs MMX Travelmate 6160 et 6160 NT sont toujours prévus pour mars.

Toshiba
L'Infinia, premier PC sédentaire et multimédia du constructeur japonais, sera disponible en France dans la deuxième partie du mois d'avril.

Arrivés

Acer
La gamme Acer Basic de PC multimédia est disponible depuis début mars.

Apple
Le Powerbook 4400/200 est en vente depuis fin février.

Creative Labs
Le kit multimédia Infra 1800 à base d'un lecteur de CD-Rom 12X piloté par télécommande à infrarouge est dans les bacs depuis fin février.

Diamond
Le modem ASVD à 33,6 Kbits Supra Express V+ est disponible depuis le début du mois de mars.

Vitec
La Mpeg Cut Machine, carte de compression Mpeg-1 temps réel, est arrivée.

Les informations publiées dans cette page sont exactes à la date du 10 mars 1997.
Rubrique réalisée par Gérard Clech et David Maume.

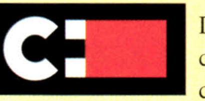
Grand tournoi Duke Nukem

Des étudiants en BTS organisent un tournoi géant de Duke Nukem en réseau à Bordeaux, les 26 et 27 avril prochain. Ouvert à tous, dans la limite des cent-vingt-huit places disponibles, il récompensera le meilleur joueur avec un PC multimédia et un an d'abonnement à Internet. Les parties se dérouleront par poules de quatre joueurs et seront retransmises sur écran géant. Le montant de l'inscription sera de 40 francs.
Rens. au 05 56 36 55 42.

L'épopée des jeux vidéo

Journaliste spécialisé et auteur d'une dizaine de livres, Daniel Ichbiah nous plonge, avec son dernier livre *Bâtisseurs de rêves*, dans les arcanes des jeux vidéo. Au travers des jeux les plus populaires ou représentatifs d'un genre, il suit les créateurs et les financiers tombés, par choix ou par hasard, dans la grande marmite ludique… C'est bourré d'informations et d'anecdotes ; et nul besoin d'être joueur pour le lire.
"Bâtisseur de rêves", par Daniel Ichbiah. Ed. chez First Documents, 430 p. 130 francs.

Sur "Microscan"

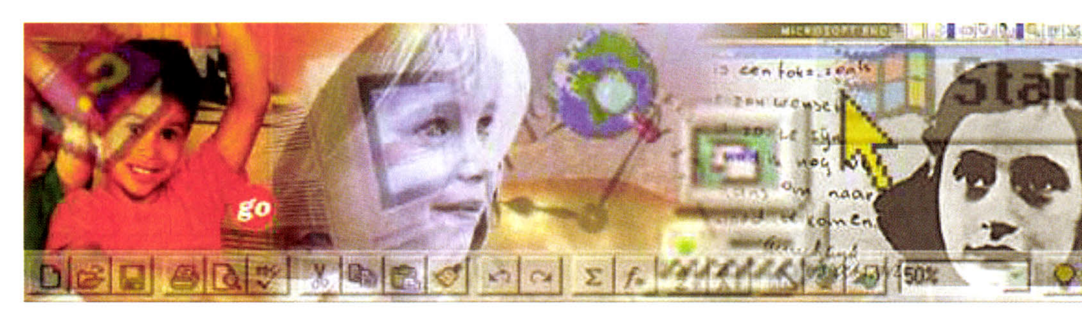


Diffusée sur la chaîne C: – la chaîne micro de Canal Satellite – l'émission *Microscan*, dont *SVM* est partenaire, traite chaque mois l'actualité micro. Ce mois-ci, c'est Live Topics, qui va révolutionner la recherche d'informations sur Internet, qui sera à l'honneur. A ne pas rater aussi : le Conseil pratique, présenté sous forme de parodie, "Il faut crypter ses infos !".
"Microscan", sur C: – tous les jours à 18 h (mercredi, samedi et dimanche à 22 h).

CONCOURS INTERNET

Un prix Microsoft pour les écoles

100 000 francs de matériels et logiciels pour chacune des deux écoles dont les projets "pédago-cyber" seront retenus par Microsoft.



Professeurs, documentalistes et autres surveillants dans les écoles, il vous reste jusqu'au 15 avril prochain pour participer au concours "La Route du futur", orchestré par Microsoft lui-même. Mais d'abord, que gagne-t-on ? Eh bien, les deux premiers élus (une école, un lycée ou un collège) recevront, chacun, des matériels et logiciels – Microsoft ? – pour une valeur de 100 000 francs, tandis que les dix gagnants suivants empocheront, eux, 20 000 francs. Maintenant, que faut-il faire ? C'est très simple : présenter un projet ayant un rapport avec Internet. Exemple ? L'école de Champignons-sous-Bois voudrait correspondre par *e-mail* (ou par visiophonie) avec celle de Mushrooms, petite ville bien connue de Grande-Bretagne. Cela pour échanger des infos sur les parasites. Mais ce peut être également créer un site Web, tout simplement. Bref, tout est possible et imaginable – à condition de remplir les trois conditions suivantes : que le projet ait un intérêt pédagogique ; que le chef d'établissement ait donné son accord (ah, la hiérarchie…) ; et qu'il soit en cours de réalisation le 15 avril 1997 (vous pouvez peut-être commencer le 14 au soir…). Précisons bien que le projet initial (que vous auriez imaginé sans avoir connaissance de ce concours) ne doit pas nécessairement avoir été pensé pour Internet : il suffit que le réseau lui apporte un écho ou des possibilités supplémentaires.

Depuis le lancement du concours, en janvier dernier, une vingtaine de dossiers ont déjà été retenus (à la mi-mars), mais les noms des établissements sont gardés secrets afin de n'avantager personne. Et ajoutons que le concours est organisé dans chaque pays européen et que les gagnants de chaque pays seront révélés en juin. *"A la fin de l'année scolaire"*, précise même Microsoft. C'est-à-dire à quelques jours des… vacances. Bon, et maintenant, tous à vos plumes pour rédiger vos projets ! *D.M.*

Pour en savoir plus :
Date limite d'inscription : 15 avril 1997 (le cachet de la poste faisant foi).
Demande de formulaire à :
Route du Futur - Libre réponse 14895-75 - 75851 Paris Cedex 17.
Rens. au 00 322 502 06 31 (ligne d'accueil en anglais située en Belgique).

Les projets des gagnants seront publiés sur le site de Microsoft : http://www.microsoft.com/france/roadahead/



A savoir

● **InfoTool's Expo.** Salon professionnel consacré aux outils de l'information (bases de données, systèmes d'information…). Du 1er au 3 avril, au Palais des Congrès à Paris. Rens. au 01 45 23 08 16 ● **Cles.** Le rendez-vous de tous ceux qui s'occupent de gérer un site informatique au quotidien. Du 2 au 4 avril, au Cnit-Paris-La-Défense. Rens. au 01 42 31 06 16 ● **Siècle 21.** Salon régional itinérant consacré à l'informatique. A Nantes, les 9 et 10 avril, et à Strasbourg, les 23 et 24. Rens. au 01 44 74 56 50 ● **Must 97.** Trois journées payantes pour faire le point sur les standards du multimédia : de 2 000 à 3 000 francs la journée. Du 23 au 25 avril à la Cité des sciences et de l'industrie, à Paris. Rens. au 01 48 91 89 89.

AUTOROUTES

Le permis de conduire informatique européen

Un diplôme européen qui atteste de la capacité de son détenteur à utiliser un ordinateur. Non, ce n'est pas un poisson d'avril !

Promis juré, ce n'est pas un poisson d'avril. Mais cela aurait pu en être un : le "permis de conduire informatique européen" est une initiative du Cepis (Conseil européen des sociétés de professionnels de l'informatique), qui regroupe vingt-et-une associations de vingt pays. Et auquel la Communauté Européenne a participé financièrement. Vous ne l'avez pas ? Rassurez-vous, il n'est pas obligatoire et n'est nullement un diplôme reconnu officiellement. Aucun policier ne se penchera donc par la fenêtre de l'écran pour vous demander vos papiers. Vous avez encore le droit de vous autoproclamer audacieux négociateur de virages avec la souris, brillantissime défonceur de fenêtres Windows, ou encore chauffard sur les autoroutes de l'info. Ouf, on a eu chaud…

Chauffard ou pas, il est permis toutefois de douter de votre conduite… Mais marche arrière, revenons à ce fameux permis. Il s'agit d'un "*certificat qui indique que son détenteur a passé un examen théorique et six examens de pratique dans le domaine de l'ordinateur personnel et de ses applications bureautiques les plus courantes*". Au programme : gestion de documents, traitements de texte, tableurs, bases de données, présentation graphique et, enfin, Internet. Le permis est délivré en France sous le contrôle de l'Afcet (Association française des sciences et technologies de l'information et des systèmes). Comment le passe-t-on ? Il faut se rendre dans un centre accrédité pour passer les épreuves, en une ou plusieurs étapes. Ces centres se mettent actuellement en place en France, mais notons que les pays européens sont très en "avance" : la Finlande compte plus de 300 centres, la Suède 450. Combien coûte-t-il ? (Parce qu'en plus, c'est payant !) Les frais peuvent être variables d'un centre à l'autre. Par exemple, les premiers titulaires du permis ont obtenu leur diplôme pour 400 F TTC. Ils ont maintenant un beau papier à accrocher au mur… c'est là l'opinion de quelqu'un qui ne le passera jamais. Non mais ! *I.R.*

<u>*Pour en savoir plus :*</u>
"Euro-aptitudes". Rens. au 04 93 00 43 43. L'organisme vous aiguillera alors vers le centre d'accréditation le plus proche.



Permis de
Conduire Informatique Européen
European Computer Driving Licence

Ce Diplôme atteste que ______
a passé avec succès les sept modules du Permis de Conduire Informatique Européen

Connaissances Théoriques
Gestion des Documents
Traitement de Textes
Tableurs
Bases de Données
Présentation/Dessin
Réseau/Internet

Paris, le
Le Président,
Permis No FR- ______

Euro-Aptitudes
afcet
CEPIS



Carte PCIE FR- ______

Carte d'Aptitudes du
Permis de Conduire Informatique Européen
European Computer Skills Card

Cette carte certifie que ______ *a passé avec succès les modules suivants du Permis de Conduire Informatique Européen*

MODULE	DATE DE PASSAGE	SIGNATURE ET CACHET DE L'ORGANISME ACCRÉDITÉ
Connaissances théoriques (Test écrit)		
Gestion des documents (Test pratique)		
Traitement de textes (Test pratique)		
Tableurs (Test pratique)		
Bases de données (Test pratique)		
Présentation (Test pratique)		
Réseau/Internet (Test pratique)		

Euro-Aptitudes
afcet
Association Française des Sciences et Technologies de l'Information et des Systèmes
CEPIS
COUNCIL OF EUROPEAN PROFESSIONAL INFORMATICS SOCIETIES

Cette carte donne droit au Permis de Conduire Informatique Européen lorsque l'ensemble des modules a été passé. Entretemps elle peut servir d'attestation de connaissances pour tous les modules passés avec succès.

Le "diplôme" comprend un examen théorique et six épreuves pratiques.



Démystifié !



La revue *Médias Pouvoirs* s'emploie chaque trimestre à décrypter les phénomènes aux croisées des médias et de la communication. Dans son dernier numéro, elle consacre un dossier complet à l'évolution des structures et du marché de l'Internet. A travers dix questions clefs, les auteurs – membres pour la plupart du CEPS (Centre d'étude et prospective stratégique) –, livrent une réflexion sans complaisance sur les perspectives économiques du réseau mondial.

"Médias Pouvoirs", n° 43-44. Ed. par Médias Pouvoirs, 200 p. 150 francs.

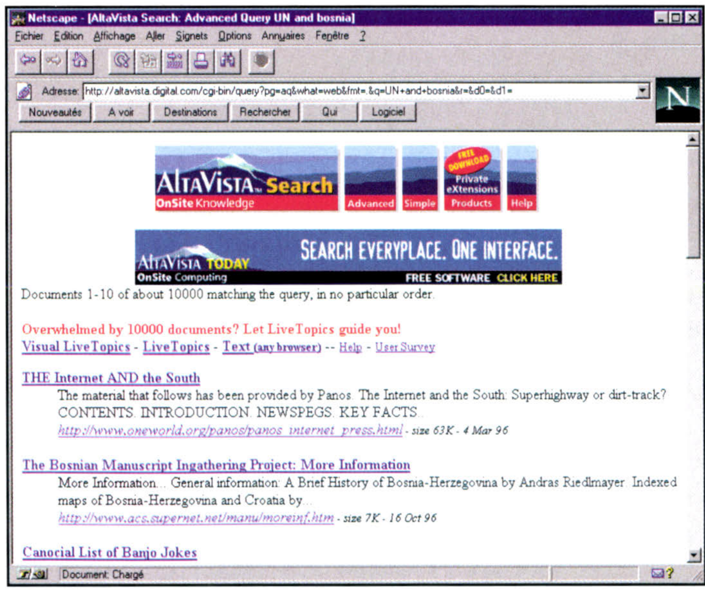
Le multimédia dans la société

Raconter sans sensationnalisme l'histoire étonnante de l'avènement des nouveaux supports, du CD musical au DVD-Rom en passant par l'Internet, présenter simplement ce que cette formidable révolution a changé ou est en train de changer dans notre vie : ce guide Marabout-Le Monde se révèle une aide précieuse pour qui veut comprendre le phénomène multimédia. Comment le micro prend-il place dans nos maisons ? Comment le travail à distance change-t-il la structure des entreprises et modifie l'école ? Comment le commerce électronique tisse-t-il sa toile ?… Frises chronologiques et statistiques à l'appui, l'auteur, Michel Alberganti, journaliste au *Monde*, synthétise à merveille une histoire déjà ancienne. Didactique mais agréable. *D.M.*



"Le Multimédia - La révolution au bout des doigts", par Michel Alberganti. Ed. par Le Monde Editions/Marabout. 250 p. 40 francs.

Moteurs de recherche
La French Connection



Live Topics aide à y voir plus clair dans les milliers de réponses d'Altavista.

Trop d'infos tue l'info. Surtout dans Internet, où l'on est submergé par des milliers de documents dès qu'on lance la moindre recherche. Pourtant, les initiatives de deux chercheurs français pourraient bien apporter une réponse au problème.

par Denis Delbecq

Comment s'y retrouver dans les milliers de documents que nous renvoient les index d'Internet ? Il y a désormais deux réponses, radicalement différentes, imaginées par deux chercheurs français. François Bourdoncle, de l'Ecole des Mines de Paris, s'est lancé sur la piste de l'analyse statistique et a mis au point une méthode de son cru. Claude Vogel, du pôle universitaire Léonard de Vinci (la "Fac Pasqua"), a préféré, quant à lui, suivre une approche sémiotique (voir encadré). Tous deux parviennent au même résultat : une simplification spectaculaire de la recherche d'informations dans Internet.

"Les personnes qui formulent la même question ne cherchent pas nécessairement la même information, explique François Bourdoncle, *d'où l'idée de créer un robot logiciel qui soit capable d'analyser des dizaines de milliers de réponses pour les présenter sous forme de cartes thématiques."*

La cartographie des "thèmes" liés à la requête

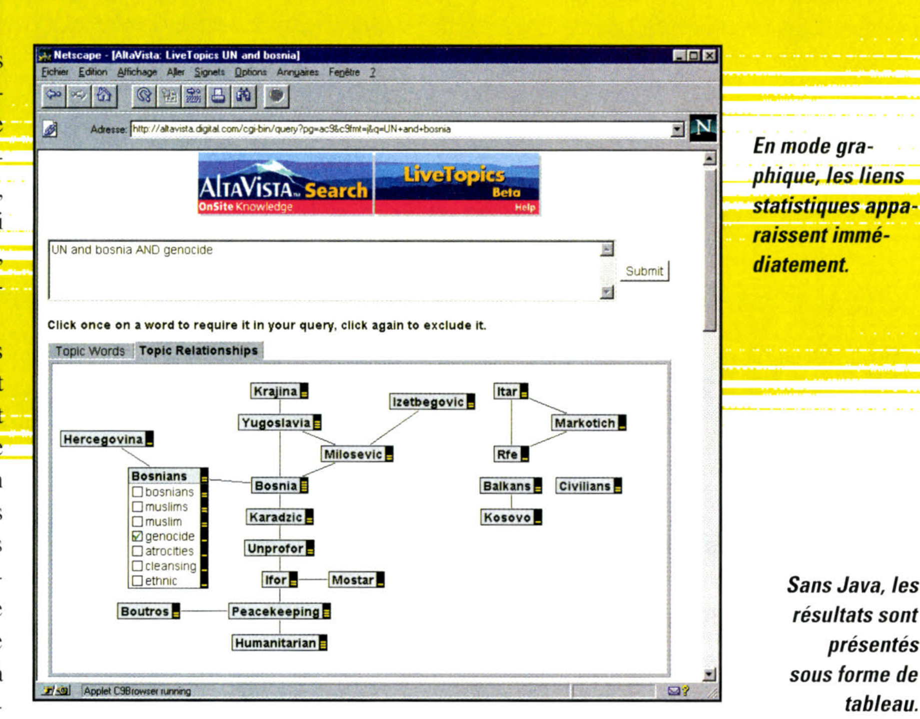
Pour développer la technologie Live Topics, François Bourdoncle s'est installé quelques mois à Palo Alto, dans les locaux de Digital. Ce n'est pas un hasard puisqu'il y avait effectué un séjour post-doctoral aux côtés de Louis Monier, un autre français connu pour avoir créé le robot logiciel qui anime Altavista. (voir *SVM* n°139, p. 70). Digital dispose désormais d'une licence exclusive de Live Topics, qu'il propose sur le site d'Altavista.

Dès qu'une requête ramène plus d'une vingtaine de références, le moteur de recherche Altavista propose de faire appel à Live Topics. En quelques secondes, le serveur renvoie une véritable carte (ou un tableau, suivant le mode de consultation choisi) des "thèmes" reliés à l'objet de la requête. Ainsi, une recherche sur **UN AND bosnia** ("Nations

Après analyse, Live Topics dresse une liste des vingt mots les plus représentés.

Unies ET Bosnie") classe les quelque 10 000 réponses recensées en vingt "thèmes". On trouve notamment, "Bosniaque" (qui regroupe "musulman", "génocide", "ethnique", etc.), mais aussi "Forpronu" (avec "Srebrenica", "Gorazde", "Tuzla"...) ou encore "Karadzic", "Milosevic"...

Live Topics ne se contente pas de classer les réponses, il permet d'affiner la recherche : un clic, et le mot est ajouté dans la zone de texte où l'on tape sa requête ; un second clic, et il sera cette fois exclu de la recherche. Après avoir coché les mots qui nous intéressent, et éliminé ceux que l'on ne veut pas voir apparaître dans les résultats, Altavista est à nouveau interrogé... On peut répéter cette opération autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que le contenu et le nombre de documents trouvés conviennent.



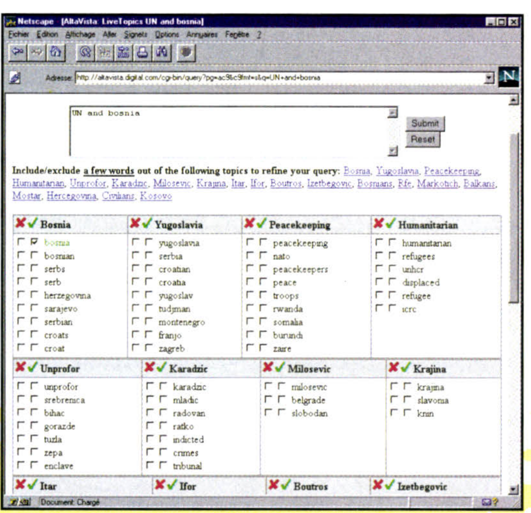
En mode graphique, les liens statistiques apparaissent immédiatement.

Un champ d'application qui dépasse de loin l'idée initiale

Le mode de représentation graphique des résultats est de loin le plus spectaculaire. Les vingt "thèmes" trouvés par Live Topics sont affichés sous forme d'arborescence. Chaque mot est noté de 1 à 6, suivant la probabilité qu'il corresponde à la recherche de départ. On découvre dans ce mode graphique des associations de mots, traduites dans l'image par des lignes qui relient ces mots les uns aux autres. Ainsi, pour aller de "Bosnie" à "Humanitaire", on passera d'abord par "Karadzic", puis par "Forpronu", "Ifor", et "Maintien de la paix".

Ces résultats sont obtenus uniquement par des moyens statistiques, sans aucune analyse linguistique ou sémantique. Ce qui permet à Live Topics d'analyser les documents quelle que soit leur langue, pourvu qu'elle soit basée sur l'alphabet latin. *"Cela tient à quelques choix sur la représentation des données dans le programme, mais une évolution vers les autres alphabets est à l'étude"*, précise François Bourdoncle.

Les applications de Live Topics dépassent largement l'idée initiale, ce qui permettra aux moteurs de recherche d'étendre d'autant leur champ d'action. Prenons un exemple. La plupart des sites Internet sont centrés sur un thème dominant. Mais le nombre de documents sans rapport avec ce thème dominant a une grande influence sur la force du signal que renvoie ce site, notamment en direction des moteurs de recherche.



Sans Java, les résultats sont présentés sous forme de tableau.

Les statistiques au service du sens

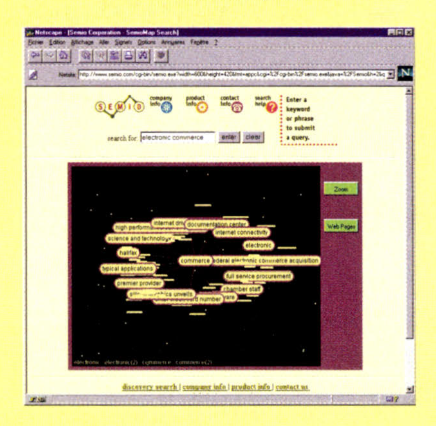
Dès que nos questions se font trop précises sur Live Topics, François Bourdoncle répond avec regret *"qu'il est lié avec Digital par un accord de confidentialité"*. Tout juste sait-on que le logiciel fonctionne en interaction avec l'index d'Altavista, qu'il utilise son propre format de données, et qu'aucune base de données de correspondance linguistique n'est mise en œuvre. Tout repose sur la fréquence statistique d'apparition des mots. Ainsi, le premier "thème" qui ressort correspond au mot le plus fréquemment rencontré. Il y a semble-t-il une astuce qui permet de ne pas prendre en compte les mots courts (articles, prépositions...). Ensuite, Live Topics classe les mots les plus fréquents dans les documents liés à un "thème donné". On obtient une liste de vingt termes maximum, associés chacun à une liste de mots. Pour donner de bons résultats, Live Topics doit disposer d'une centaine de documents au moins. En deçà, les résultats sont parfois fantaisistes.

● Pour tout type de navigateur Internet.
Accès sur http://altavista.digital.com

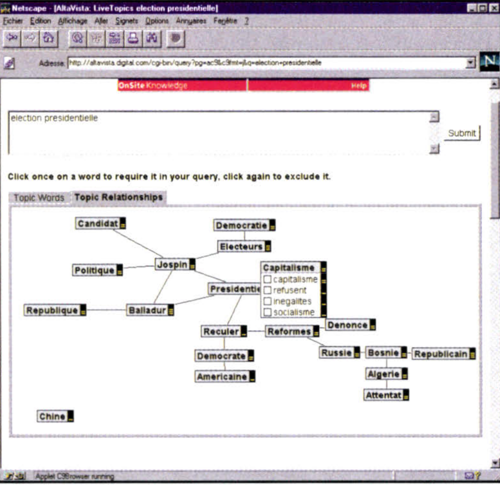
La voie de l'analyse sémiotique

Après 25 ans de travaux en sciences cognitives, le chercheur français Claude Vogel a mis au point une technologie d'analyse sémiotique des documents, c'est-à-dire s'appuyant sur l'étude des signes et du sens, et de leur circulation dans la société. Et c'est *via* son entreprise Semio corp. (créée en 1995 aux Etats-Unis), qu'il entend désormais proposer sa technologie aux entreprises pour leurs réseaux intranet.

La technologie de Semio est accessible, comme Live topics, au moyen d'une appelette Java. Laquelle, une fois lancée, affiche le "thème" de la recherche dans sa fenêtre, entourée de la constellation des concepts s'y rapportant. On approfondit donc sa recherche en passant d'un concept à l'autre avec la souris, jusqu'à obtenir une liste de documents conforme à ses besoins. Plutôt que d'offrir une recherche exhaustive comme le font les moteurs de recherches traditionnels, ou de répondre à une question par une réponse précise, la technologie Semio vise plutôt les utilisateurs qui cherchent à explorer, à découvrir un concept sans souhaiter lire des centaines de documents.



• Pour tout navigateur Internet compatible Java
• Accès par http://www.semio.com



L'analyse statistique est parfois d'une efficacité surprenante.

Live Topics offre donc un outil sans égal aux "webmestres" (les administrateurs de sites) pour vérifier la cohérence du contenu de leur site et, pourquoi pas, y découvrir des "pages pirates". Il suffit pour cela d'entrer la commande **host:** d'Altavista, suivie de l'adresse du site, puis de faire appel à Live Topics : le thème principal du site saute immédiatement aux yeux.

L'outil statistique au service des sociologues du Web

Et pour faire apparaître les "pages pirates", il suffit de retirer tous les mots-clés relatifs au thème dominant de ce site.

Les linguistes voire les sociologues qui se penchent sur Internet ne manqueront pas d'utiliser Live Topics pour faire des analyses statistiques. Pour savoir par exemple, les thèmes les plus abordés dans le réseau. A propos, savez-vous de quoi l'on parle le plus dans le Web francophone ? De culture, de sexe ? Que nenni : les thèmes qui ressortent ("réseaux", "systèmes", "serveur", "informatique", "calcul", "banques de données"), quand on demande à Live Topics de digérer l'ensemble des sites ".fr", montrent à quel point l'Internet francophone reste consacré à l'informatique. Et dans l'ensemble du Web ? Il suffit de rajouter "marketing" et "client" à la liste précédente. Signe des temps...

...nement • l'actu •

Logiciel espion

On connaissait Big Brother, désormais il faudra également compter avec Little Brother. Ce logiciel, mis au point par la société américaine Kansmen, permet de surveiller la connexion à Internet des réseaux d'entreprise. Objectif, permettre aux patrons de surveiller les sites visités par leurs employés, détecter ceux qui jouent en réseau et contrôler leur productivité en ligne.

Des bogues à la pelle

Pas moins de trois dysfonctionnements ont été découverts en une dizaine de jours par des étudiants dans le logiciel Internet Explorer de Microsoft. Ces trois bogues ont été corrigés en un temps record à l'aide d'un *patch*, autrement dit, un logiciel sparadrap. A chaque fois, ce sont des défaillances dans le système de sécurité intégré au logiciel qui ont conduit à l'effacement des données sur le disque dur. De son côté, Sun a lui aussi découvert (et corrigé), lors de vérifications de routine, un problème de sécurité dans sa technologie Java.

Logiciels antibouchons

Selon une étude publiée par le consortium W3C, les nouveaux standards du Web pourraient participer de manière significative à la réduction des encombrements du réseau. Les "feuilles de styles", qui limitent le recours aux images, les images au nouveau format PNG et le protocole HTTP 1.1 (qui inclut une compression des données) pourraient réduire de 35 % la bande passante utilisée pour rapatrier les pages Web. Le rapport est disponible sur www.w3.org

Croissance plus lente

Selon Vinton Cerf, considéré comme le père fondateur du réseau, le taux de croissance d'Internet a légèrement fléchi. Il estime que le nombre d'ordinateurs connectés au réseau augmente désormais de 80 % par an, contre plus de 100 % ces dernières années. Il prévoit désormais que "seulement" 200 millions d'ordinateurs seront reliés au réseau en l'an 2000, contre 300 millions dans sa précédente estimation. Aujourd'hui vice-président en charge d'Internet chez l'opérateur de télécommunications MCI, Vinton Cerf s'attend tout de même à ce que le trafic d'Internet dépasse celui du téléphone au cours de l'année 2000.

Les providers tancés

Devant les fréquentes entorses faites aux droits des utilisateurs, le Conseil national de la consommation met en garde les fournisseurs d'accès Internet. Et menace de régler l'affaire par décret si la situation ne s'améliore pas !



CALVACOM

Le CNC menace de réglementer la profession d'opérateur Internet si certaines pratiques commerciales ne cessent pas dans les meilleurs délais.

Le CNC (Conseil national de la consommation), instance paritaire qui réunit les associations de consommateurs et les représentants de tous les secteurs des activités économiques, s'est penché sur les pratiques des fournisseurs d'accès à Internet (les FAI). Cette enquête a notamment conduit le CNC à rappeler que le droit de la consommation s'applique à ce secteur d'activités, à l'instar de tous les autres. Un droit souvent ignoré ou bafoué.

Si les avis rendus dans le rapport d'étape du 21 février dernier n'ont aucune prétention réglementaire, la profession, en revanche, a été clairement informée que le CNC pourrait demander à ce qu'un décret fixe, notamment, les devoirs des FAI en matière de présentation et de rédaction des contrats. Et ce, dans le cas où aucune amélioration significative ne serait observée.

Et de fait, le CNC rappelle, au passage, que des exemplaires de contrats doivent être fournis par les opérateurs Internet sur simple demande de l'utilisateur. Lequel contrat doit, en outre, être rédigé en français, tout comme les logiciels et la documentation. Autre rappel : l'obligation qui est faite aux FAI d'indiquer leurs nom et coordonnées sur toute publicité ou contrat. Par ailleurs, l'accent a été porté sur les carences observées en matière d'informations sur les services réellement proposés par le prestataire (Web, courrier électronique, hébergement, etc.), ainsi que sur le prix et la durée du service. Une autre notion essentielle, celle de la modification unilatérale des caractéristiques du service, a été évoquée. Le CNC propose de la subordonner à la possibilité de résilier son contrat. Enfin, le Conseil a lancé l'idée de charger des laboratoires indépendants de tester régulièrement la qualité des services offerts (connexion comprise…) et d'établir, à terme, un classement du type *Guide Michelin*. *S.C.*

Le site de la Nasa a été une fois de plus **piraté par des hackers** qui protestaient contre l'usage commercial d'Internet. Cette fois, leur page n'est restée en ligne qu'une demi-heure • La **Fnac a ouvert un espace** de vente de billets de spectacles, livres et CD sur son Web • France Télécom a lancé le **3615 Minitelnet** : un service de courrier électronique par Minitel facturé 0,45 franc la minute.

Concentration en vue

Une étude de l'institut Forrester prévoit que le nombre de fournisseurs d'accès Internet sera considérablement réduit d'ici trois ans. Alors que quatre mille quatre cents sociétés se partagent le marché américain, seulement une centaine survivraient aux grandes manœuvres en cours…

Signature

La firme Pen Op se lance dans le contrôle de signatures pour le commerce en ligne avec un "*plug-in*" pour Netscape. Le client est invité à signer son bon de commandes à l'aide d'un stylet sur une tablette graphique qui est ensuite transmise au commerçant, après chiffrement électronique. A chaque montant correspond un seuil de fiabilité exigée (plus c'est cher, moins on prend de risque).

Enchères en ligne

Près de dix mille internautes du monde entier ont suivi en direct la première vente aux enchères en ligne chez Drouot. Quatre-vingts d'entre eux avaient été sélectionnés, après pré-enchères, pour recevoir l'appelette Java les autorisant à enchérir *via* Internet. Dix des cent-quarante lots ont ainsi été acquis.

Saddam pas très Net

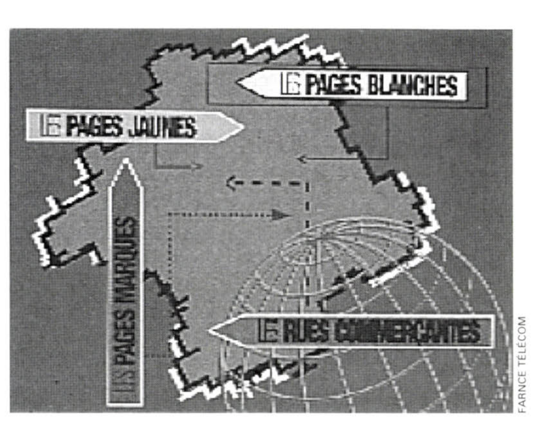
Les Irakiens ne sont pas près de se connecter à Internet ! Le quotidien proche du pouvoir, *al-Jumhuriya*, a en effet lancé une diatribe contre "*cet outil de la domination américaine*".

Après HTML, **place à XML** : ce standard en cours d'élaboration mettrait enfin d'accord les partisans du HTML et du SGML, très utilisé dans le monde de l'échange de données informatisées (EDI) Creative Labs se lance à son tour sur le marché des **logiciels Internet avec Video Webphone**, un outil de visiophonie Les achats en ligne échappent aux taxes… ce qui commence à inquiéter les Etats : **l'OCDE a créé un groupe de travail** qui devrait rendre ses conclusions début 1998 Netscape devrait intégrer la technologie de polices de caractères **True Doc de Bitstream** dans Communicator Intel a dû **modifier les logiciels pare-feu** (*"firewalls"*) de trois éditeurs après avoir découvert une incompatibilité avec son logiciel de visiophonie par Internet, qui risquait de compromettre la sécurité des sites équipés Microsoft travaille activement à l'adaptation de sa **technologie ActiveX** aux systèmes d'exploitation Unix Selon Techwire, Microsoft serait en train de préparer une **version Java** de sa suite Office.

Le 3611 à la puissance Web

France Télécom met en ligne ses annuaires. Un service gratuit et très utile… qui profitera aussi aux sociétés de marketing.

France Télécom vient de lancer sur son service Internet Wanadoo la version Web de ses célèbres annuaires. Actuellement en phase de tests, cette offre ne sera accessible à tous les internautes qu'à partir de cet été. Ces "Pages Zoom" rassemblent les traditionnels services des *Pages Jaunes*, *Pages Blanches* et *Pages Marques*, plus un nouveau service, les "Rues Commerçantes", qui affiche graphiquement tous les commerces présents dans une rue donnée, en renvoyant éventuellement vers des pages de publicités ou des sites Internet.



FARNCE TÉLÉCOM

Pour aider l'utilisateur dans ses recherches, un module très efficace d'assistance cartographique – développé en collaboration avec l'IGN – permet de circonscrire la zone à l'intérieure de laquelle la requête devra se concentrer. Une manière, par exemple, de trouver toutes les piscines situées dans un rayon de dix kilomètres autour de la ville du Mans.

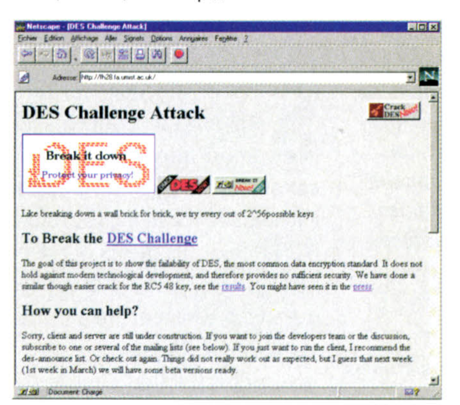
France Télécom tire également beaucoup d'avantages à l'opération. Le financement de ces services devrait en effet pouvoir être assuré, à terme, par les bandeaux publicitaires géré par ODA et proposés aux entreprises, mais aussi par les sites hébergés et développés par VTCom, la filiale télématique de France Télécom… Des sites qui sont liés, bien sûr, aux annuaires. Dernière perspective de gain pour l'opérateur national : les sociétés de marketing direct. Celles-ci pourront louer, désormais, des fichiers de "prospects" très ciblés, puisque constitués à partir des requêtes formulées sur le site… *S.C.*

Rififi chez Compuserve

Rien ne va plus : après de lourdes pertes pour le second trimestre consécutif, le patron de Compuserve a brusquement démissionné. De source officielle, les deux événements ne seraient pas liés.

Record battu

Le concours lancé par la société de chiffrement RSA pour montrer l'inadaptation de la législation américaine sur l'exportation des logiciels de cryptographie fait des émules. A peine une clef de 40 bits avait-elle été déchiffrée que cinq mille ordinateurs ont mis en commun leur puissance, sous l'égide de l'Institut de technologie de Zürich, pour "casser" une clé de 48 bits, autrement dit deux cent-cinquante-six fois plus difficile. On murmure que les Français n'étaient guère présents lors de l'opération, alors rendez-vous la prochaine fois (56 bits) sur http://fh28.fa.umist.ac.uk



Java OS en piste

Sun livre depuis la mi-mars son système d'exploitation Java OS. Destiné aux NC ("network computers"), il fonctionne déjà sur processeurs Sparc et x86, tandis qu'une version adaptée au Strong ARM de Digital devrait suivre dans les prochaines semaines.

Le satellite en vogue

Après Netsat, c'est au tour du Groupe Lagardère de se lancer dans l'accès Internet par satellite pour les entreprises. Il proposera des liaisons de 2 à 16 mbits/s avec retour *via* liaison fixe Internet ou téléphonique.

LE CHIFFRE

Début mars, 9 760 noms de domaines Internet étaient enregistrés par des entités françaises. Un nombre qui est en augmentation de 12,5 % depuis le début du mois de février. *(Source Internic)*

Les sciences en dérision

La mode est au poisson dans le dos, alors un petit tour sur le site des "Annals of Improbable Research" s'impose… C'est une véritable mine de liens vers les sites décrivant avec beaucoup de sérieux des recherches proprement hilarantes.



Les Annales de la Recherche Improbable, ou l'annuaire des blagues scientifiques.

Les druides ont inventé "l'arithmétique unitaire" via des bâtonnets : pour écrire 10, ils posaient |||||||||| sur le sol…

Saviez-vous que les druides étaient d'incontinents mordus d'informatique ? C'est en tout cas ce que laisse entendre l'Institut de technologie druidique (IDT). Ses chercheurs ont découvert que les Celtes avaient fabriqué un ordinateur mégalithique sur le site de Stonehenge, une curieuse construction dont la fonction était, jusqu'à présent, identifiée par les archéologues comme étant celle d'un temple. Ce n'est pas tout : l'IDT a également découvert que les druides utilisaient sur cette machine d'un autre âge un système d'exploitation baptisé "Runix". Cet ensemble de mégalithes était, déjà à l'époque, piloté à la souris (en silex), et qu'elle faisait au demeurant appel à des mémoires de type "bâtonnet", sur le principe de "l'arithmétique unitaire" : un bâtonnet équivalait à un 1, et l'absence de bâtonnet à un zéro ! Lesquels bâtonnets assemblés par paquets de vingt-cinq formaient des "Gytes". Malheureusement, les descendants britanniques ont pris la fâcheuse habitude d'utiliser ces "Gytes" druidiques comme pavement de fortune pour marcher les pieds bien au sec dans leurs rues boueuses, et, comme on s'en doute, leur conservation en a souffert…

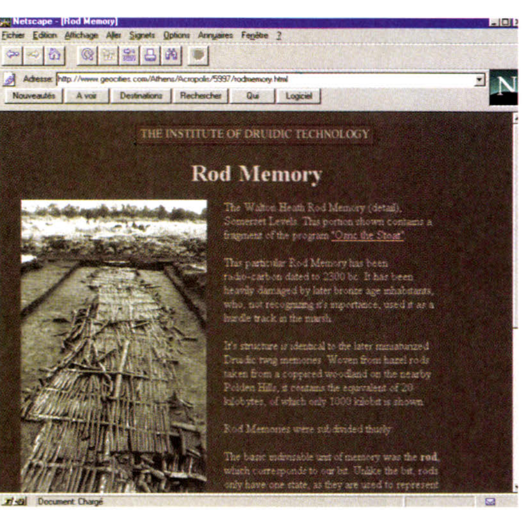
Au chapitre "informatique", on trouve également des liens sur la dernière évolution en date du langage HTML. Désormais, grâce à la technologie Real Aroma (dite aussi RATML), des odeurs peuvent sans problème être intégrées aux pages Web !

Plus sérieusement, les Annales de la Recherche Improbable recensent aussi des parodies d'articles scientifiques, dont le célèbre papier du physicien américain Alan Solkal, un canular que la très sérieuse revue *Social Text* a publié en toute innocence, et qui traitait des origines sociales et politiques des idées en physique quantique. Ce "vrai-faux" – en fait, un piège conçu par Solkal dans le but de dénoncer une certaine forme d'imposture scientifique –, a donné lieu à une fort violente polémique, jusque dans les colonnes du journal *le Monde* en janvier dernier. *Denis Delbecq*

● ***Pour tout navigateur Internet***
Accès par www.improb.com

Avec Smell-U Smell-Me et RATML, les odeurs vont se propager sur le Web…







Sur AIR, on trouve un site consacré aux "Prix Nobel de l'infamie" ("Ig Nobel"), remis chaque année pour des résultats "à éviter de reproduire". Jacques Chirac a obtenu l'Ig Nobel de la paix 1996 pour sa campagne d'essais nucléaires, tandis que, en physique, c'est une étude sur la chute des tartines beurrées qui a été récompensée…

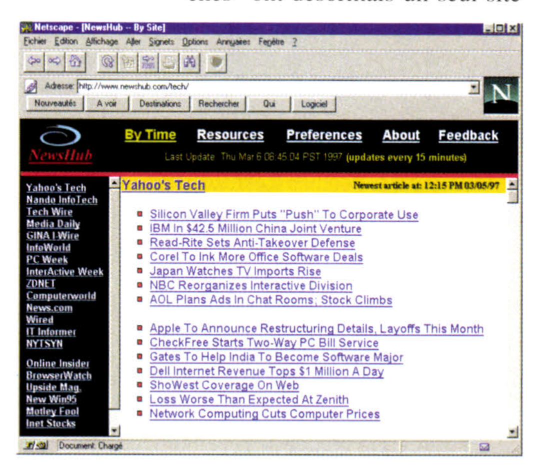


Après Lycos, c'est au tour **d'Infoseek** de lancer une version française de son moteur de recherche, en partenariat avec Nomade (accès par www.lycos.fr et par www.infoseek.com/Home?pg=Home.html&sv=FR) **Philips** a ouvert un moteur de recherche sur www.planetsearch.com Le site francophone www.amazones.qc.ca/zone/ présente de nombreux documents relatifs à **l'infographie** et à la création de sites Web Pour tout savoir sur les ***"plug-ins"* pour Netscape** et sur les feuilles de style, rendez-vous sur www.webmonkey.com/webmonkey Les étudiants de l'ERIEE ont ouvert **un site consacré aux échecs** Une application Java permet de jouer sur le réseau. Accès par www.eleve.eerie.fr/~chess/chess Browserwatch dresse une liste très complète des **logiciels de navigation** et de leurs *"plug-ins"* sur http://browserwatch.iworld.com

La compil' des infos

News Hub offre un service pour les férus des technologies de l'information : il compile les dépêches des principaux pourvoyeurs d'infos du Web.

Chaque jour, les magazines et les agences d'informations en ligne diffusent des centaines de documents sur le Web. Or, les amateurs de "nouvelles fraîches" ont désormais un seul site à consulter pour se tenir au courant du bouillonnement en matière de technologies de l'information. News Hub (c'est le nom de ce site) propose même un fil d'info mis à jour toutes les quinze minutes, qui affiche les documents classés par type de publications. Le site ne stocke pas les dépêches complètes, mais simplement leur titre sous la forme de liens vers l'éditeur. Les robots de News Hub analysent plusieurs dizaines de publications en ligne (quotidiens, hebdos et mensuels), dont News.com, le New York Times Syndicate, Nando.net, ZDNet, Upside, etc. *D.D.*



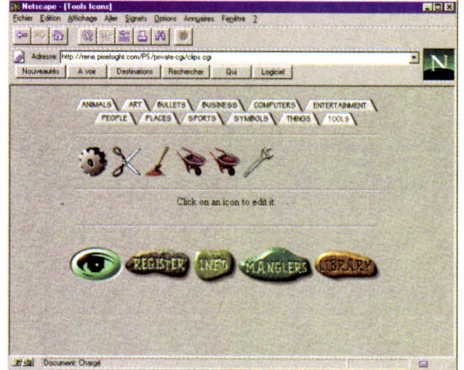
● ***Pour tout navigateur Internet***
Accès par www.newshub.com

Rhapsody

En attendant la sortie du futur système d'exploitation d'Apple, vous pouvez aller faire un tour sur www.next.com pour trouver des informations. En allant sur www.batech.com/~dekorte/Objective-C/objc.html, vous pourrez découvrir que le langage Objective-C, outil de travail chez Next, est d'une simplicité remarquable.

Icônes à gogo

Non content d'avoir signé les icônes du système Nextstep et l'interface de la Web TV (de "*Web TV Networks*"), Keith Ohlfs a ouvert un site sur le Net pour permettre aux internautes de créer des images pour leurs



pages Web sur la base d'une bibliothèque de dessins. On choisit le motif de départ et les paramètres, et le site recrée une nouvelle image conforme à vos vœux. Seule contrainte ici : s'enregistrer et s'engager à mettre le logo de Pixelsight sur son site. Accès par www.pixelsight.com

Vive le Câble

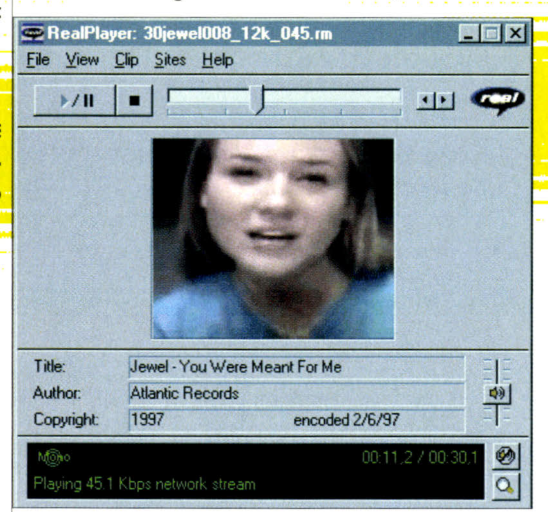
Sur www.mygale.org/04/sifourmi, un site spécialisé dans les "pages personnelles", Paul Bellavoine raconte son expérience de la pratique d'Internet *via* le câble. Il recense également les sites des câblo-opérateurs qui proposent un accès à Internet. Avec une surprise en prime : un bouton qui, quand on clique dessus, affiche le contenu de votre disque dur. Mais pas de panique, il y a une astuce !

Java Boutique

Malgré son nom commercial, la Java Boutique est gratuite et offre aux fous de Java et aux créateurs de pages HTML des liens sur des centaines d'appelettes Java triées par thèmes, avec la notice d'usage et le code pour s'en inspirer. Accès par www.j-g.com/java/

La vidéo très Net

Une préversion de Real Video est disponible sur le site de Progressive Networks, l'inventeur de Real Audio.



Fort du succès de Real Audio, – le célèbre logiciel de diffusion de sons en temps réel par Internet –, Progressive Networks s'attaque maintenant au monde de la vidéo avec son nouveau module, Real Player. Celui-ci profite, entre autres, de l'algorithme de compression fractale d'images (voir *SVM* n° 135) inventé par la société Iterated Systems, son partenaire dans Real Player. Cette technologie permet d'atteindre un affichage de quinze images par seconde sur une ligne Numéris à 64 Kbits/s. Mais il ne faut pas s'attendre à plus de deux ou trois images par seconde si on se connecte à Internet avec un modem 28,8 Kbits/s... C'est pour cette raison que Real Player intègre également un second algorithme – celui-là développé en interne par Progressive Networks et plus spécialement destiné aux débits moins élevés... A charge, donc, pour l'internaute – selon le type de lignes qu'il utilise – de trouver les sites qui diffusent des séquences vidéo ayant été compressées avec l'un ou l'autre de ces deux algorithmes.

A l'usage, Real Player produit des images très différentes des autres logiciels de diffusion vidéo déjà disponibles, comme VDO ou Vosaic. Si les images n'apparaissent pas forcément plus nettes, elles sont toutefois plus fluides. En outre, la technologie Real Video permet de créer des zones cliquables à l'intérieur même de la séquence. Histoire de rendre les pages Web encore un peu plus dynamiques. *F.N.*

● ***Logiciel testé :*** *Real Player Plus, préversion 1a. Pour Windows et Mac. Taille du fichier à télécharger : 1 Mo.*

● *Accès par www.real.com*

Crescendo est un *"plug-in"* de Netscape pour jouer en stéréo et en temps réel des extraits musicaux au format Midi. Il est disponible sur www.liveupdate.com L'éditeur HTML **Net Objects Fusion 2.0**, pour Windows 95 et NT, est disponible en version limitée à trente jours sur http://204.29.196.137/new_download.html La vocation principale de **Got it!** est d'accélérer la navigation sur le Web. On le trouvera à l'essai à l'adresse : www.goahead.com/gotit/ads/thanks.htm Un outil pour bien débuter en SGML : **Panorama Free**. On peut le récupérer sur www.sq.com/products/panorama/pan-free.htm

Mondes en 3D

Encore un *"plug-in"* pour Netscape dédié à la 3D, et pas des moindres. Realiview de Datapath Limited propose en effet de naviguer dans des mondes interactifs et tridimensionnels. Et c'est aussi un éditeur complet pour créer son propre univers. Le *"plug-in"* est entièrement gratuit, tandis que le programme de création est une version d'évaluation limitée à quarante-cinq jours. Pour télécharger l'un comme l'autre, rendez-vous sur www.realimation.com

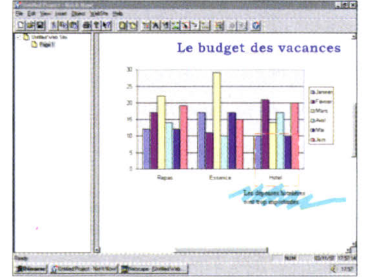
Java débridé sur Mac

Alors qu'Internet Explorer 4.0 de Microsoft pointe le bout de son nez sur les PC, c'est la version 3.0 du même Explorer qui est proposée pour Macintosh, à l'adresse : **www.microsoft.com/msdownload/goie1.htm**. Le numéro un du logiciel annonce que les modules Java s'exécutent huit fois plus vite que dans Netscape, mais nous n'avons pas encore pu le vérifier. A suivre, donc.

Web Tamer

Non, ce n'est pas la dernière insulte à la mode, mais une suite d'outils pour Windows 95 dédiés à l'Internet que nous envoie l'éditeur Accentsoft. *"Tamer"*, cela veut dire "dompteur" ! Et certes, on retrouve de quoi capturer des pages (voire des sites entiers) et les parcourir *"off-line"*, mais aussi des agents "intelligents", un organisateur de fichiers de type Web ou ftp, enfin, et surtout, un accélérateur de navigation. Le tout est accessible sur le site www.accensoft.com/webtamer/beta3.htm

Java sans souci



Net-It Now! est, sans conteste, une vraie petite merveille pour Windows 95 ou NT. Il s'agit d'un outil de dessin et d'animation qui génère des appelettes Java et les pages HTML associées. Il transforme également en appelette n'importe quel document Word, Excel ou Pagemaker. Net-It Now! est disponible en version d'évaluation (pour une durée de quinze jours) sur www.net-it.com. Seul défaut de cette dernière, le logo de la société ne peut être supprimé.



Processeur Cyrix Media GX
Le roi de l'intégration

Compaq nous avait surpris en annonçant le premier PC multimédia sans carte son ni carte graphique, qui plus est à moins de 8 000 francs. Le secret ? Le Media GX, nouveau processeur de Cyrix. Pour en savoir plus, nous avons rencontré son concepteur…

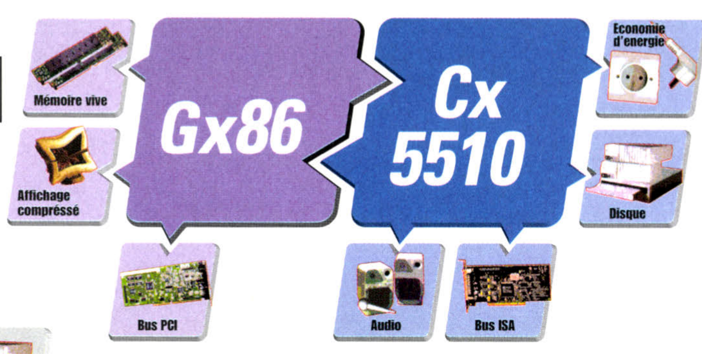
par notre envoyé spécial à Dallas Fabrice Neuman, avec Jean-Loup Renault

Imaginez un ordinateur sans carte graphique ni carte audio et qui pourtant affiche n'importe quelle image en haute résolution et joue sans broncher le fond sonore de votre jeu préféré. Impossible ? Non. C'est ce qu'accomplissent toutes les machines équipées du Media GX, le tout nouveau processeur de Cyrix. Ne cherchez pas plus loin, ce dernier – en fait composé de deux puces distinctes mais inséparables : le Gx86 et son "compagnon" le Cx 5510 – s'occupe de tout. Affichage et son comme nous venons de le dire, mais également gestion des bus Isa et PCI, du disque dur et du lecteur de CD-Rom, sans oublier celle de la mémoire vive. Autant d'éléments qui nécessitent chaque fois sur un micro conventionnel des contrôleurs spécifiques, et coûteux, sous forme de cartes additionnelles ou de composants électroniques soudés à la carte mère. On l'aura compris, le but principal est de fabriquer des machines complètes à un prix le plus bas possible.

Innovation technologique ? Oui, à n'en pas douter, et même si le Media GX ne joue pas la carte de

Pentium contre Media GX

Sur les PC Pentium, la gestion du son, de la vidéo et de l'accès mémoire nécessite chaque fois un intermédiaire : cartes additionnelles sur bus Isa ou PCI, ou mémoire cache, toutes fonctionnant à une vitesse différente de celle du processeur (par exemple, un Pentium 133 accède à la mémoire à 66 MHz et à sa carte graphique à 33 MHz).





Par contre, le Media GX, composé de deux puces inséparables (Gx86 et Cx5510), intègre directement la gestion de toutes ces fonctions, sans intermédiaires. Avantage : son, vidéo et mémoire vive sont gérés à la vitesse nominale du processeur. Une vraie révolution dans le monde du PC ! En prime, le Media GX offre un mode avancé d'économie d'énergie.

INFOGRAPHIES D. MARCHAND ET S. DEUX

MARCO POLO/F. BOUILLOT

la plus grande puissance. Cette merveille d'intégration poussée à l'extrême n'a pour seul but que de faire baisser le prix des machines. Une sorte de révolution dans le monde de l'informatique en général et chez Cyrix en particulier. Jusqu'à présent, en effet, l'éternel concurrent d'Intel avait plutôt cherché à se distinguer en termes de performances. Non sans un certain succès d'ailleurs : on se rappelle que son processeur 6x86 est plus rapide qu'un Pentium à fréquence égale, tout en respectant son brochage. Avec le Media GX, en revanche, la rupture est sans conteste plus nette.

Accès mémoire, audio et vidéo : le Media GX gère tout

Si cette nouvelle puce reste entièrement compatible avec toutes les applications développées pour la grande famille des x86 – du premier 8086 au dernier Pentium II –, elle demande cependant une carte mère spécifique sur laquelle elle est directement soudée. Mais dès lors, plus besoin des classiques supports Zif (ou "*Zero Insertion Force*") qui permettent un remplacement aisé des Pentium, mais considérés comme trop onéreux. Plus besoin non plus de mémoire cache du fait de l'adoption d'une nouvelle technique d'accès direct à la mémoire vive (voir un peu plus loin)... Encore autant d'économisé ! Enfin, puisqu'il est question d'abaisser les coûts, les premières machines équipées que

Herb Miranda, responsable, depuis le départ, de l'équipe de conception du Media GX.

Interruption momentanée des programmes

Une des caractéristiques principales du Media GX est de s'occuper de la production des sons. Pour éviter, par exemple, que le mot prononcé par un personnage dans une séquence vidéo ne soit en retard par rapport au mouvement des lèvres, il est indispensable que le processeur puisse interrompre n'importe laquelle des tâches en cours pour s'occuper des calculs audio. Tel est le prix du temps réel et le but du SMI ("*System Management Interrupt*", soit, en français, "gestion des interruptions système"). Mais il faut également éviter au maximum de dégrader les performances générales de la machine. Cyrix s'est penché très sérieusement sur ce problème en optimisant les performances des requêtes SMI du Media GX. Si 1 200 à 2 000 cycles processeurs s'avèrent nécessaires pour interrompre un Pentium, il n'en faut que 66 pour le Media GX !

nous avons testées étaient pourvues d'un nombre très réduit de connecteurs d'extension (seulement un Isa et un PCI)... Il est même question de voir apparaître des ordinateurs minuscules et complètement fermés qui en seront tout à fait dépourvus. Puisqu'on vous dit que le Media GX s'occupe de tout...

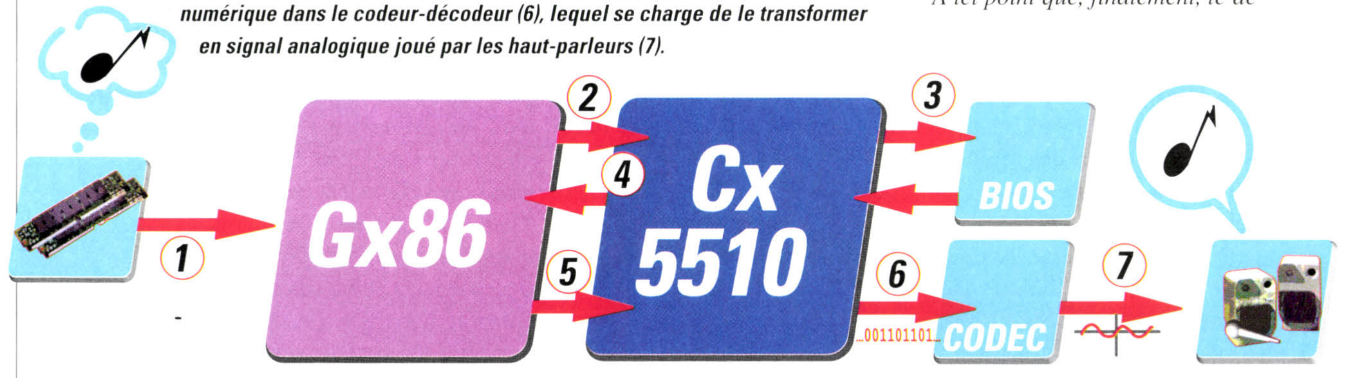
Une puce au départ conçue pour améliorer les portatifs

Mais quelle mouche a donc piqué Cyrix ? Sortir ainsi des sentiers battus, prendre les devants, n'est certes pas une décision que l'on prend à la légère. Pourtant, le Media GX fonctionne bel et bien. Encore nous fallait-il savoir de quelle façon. Pour ce faire, nous n'avions qu'une seule solution : nous adresser directement à ceux qui l'ont conçu et fabriqué. Bref, traverser l'Atlantique pour nous rendre à Richardson, Texas, où se situe le siège de la société Cyrix. C'est là, à une cinquantaine de kilomètres au nord-ouest de Dallas, que nous avons rencontré Herb Miranda, le responsable des processeurs intégrés chez le fabricant, autrement dit leader de l'équipe de conception du Media GX. "*Le début du projet GX remonte à trois ans maintenant,* raconte-t-il. *A l'époque, bien loin de penser à fabriquer un ordinateur pas cher, nous voulions surtout mettre au point un processeur spécialement destiné aux ordinateurs portables et apportant des solutions efficaces à des problèmes aussi divers que la rapidité d'affichage (le point souvent le plus faible de ces machines), la consommation électrique ou encore la gestion de l'économie d'énergie (le mode veille, par exemple).*" Pour réduire au maximum le volume occupé par l'ensemble des composants, l'idée d'intégrer au microprocesseur les principales fonctions est ainsi rapidement adoptée. Le "cœur" de calcul de la puce sera un 5x86, le processeur de Cyrix le plus puissant d'alors. Pour la circonstance, son bus interne passera de 32 à 64 bits, et on lui ajoutera le nombre de circuits nécessaire pour gérer les fonctions supplémentaires que sont l'affichage, le son et le pilotage des unités de stockage... Si la finalisation de la puce n'est bien sûr pas chose aisée, l'idée se révèle toutefois incontestablement efficace.

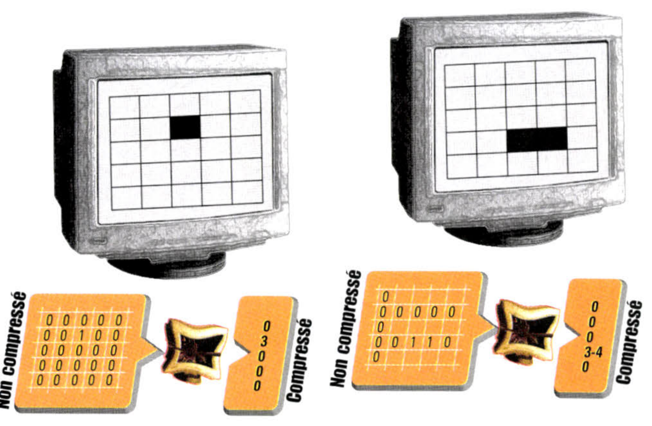
Bref, l'histoire aurait pu s'arrêter là, ne donnant lieu qu'à la production de portatifs d'un nouveau genre. Eh bien non. "*Moins d'un an après le début du projet,* explique Paul Pascarelli, responsable marketing chez Cyrix, *nous nous sommes aperçus du potentiel du Media GX et qu'il pouvait nous permettre de nous adresser à un public beaucoup plus large. A tel point que, finalement, le de-*

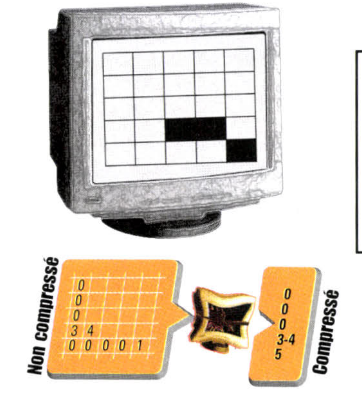
Les étapes de l'émulation audio

Dès qu'une application a besoin d'émettre un son, elle envoie une requête au processeur Gx86 (1). Celui-ci la fait passer sans la modifier à son "compagnon", le Cx5510 (2). C'est en fait dans cette puce que réside la gestion audio. Après un court échange avec le Bios (3), qui contient le logiciel d'émulation, le Cx5510 demande au Gx86 d'effectuer les calculs nécessaires (4). Le résultat est retourner au Cx5510 (5), qui lui-même fait passer ce son numérique dans le codeur-décodeur (6), lequel se charge de le transformer en signal analogique joué par les haut-parleurs (7).



La compression vidéo : comment ça marche ?





Pour optimiser la rapidité d'affichage, le Media GX utilise une technique de compression des images ligne à ligne. Ainsi, sur l'écran de gauche, un point est allumé, correspondant à deux états de stockage dans la mémoire : un complet (non compressé) et un compressé (ne stockant que la position du point allumé : ici en position 3 sur la deuxième ligne). Quand l'image change, le Media GX ne compresse que les lignes modifiées (sur l'écran au centre : un point s'est éteint et deux autres se sont allumés, modifiant la deuxième et la quatrième lignes), tandis que les autres se voient conservées dans leur format compressé. Et ainsi de suite, comme sur l'écran de droite, à chaque changement d'image.

Le principe de la compression des images ligne à ligne du Media GX consiste à comparer l'image (non compressée) qui va être affichée à l'écran avec l'image déjà affichée (compressée). Le but : recompresser les lignes modifiées, et seulement elles. Ainsi, l'image parcourt un circuit fermé où elle est successivement compressée et décompressée avant d'être affichée. Et le cycle recommence, au rythme de plusieurs dizaines de fois par seconde.

Gx86
VIDÉO NON COMPRESSÉE
VIDÉO COMPRESSÉE
MÉMOIRE VIVE
COMPARAISON LIGNE A LIGNE
COMPRESSION
DÉCOMPRESSION

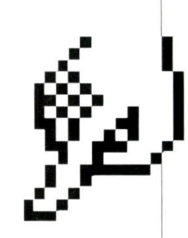
sign de la carte mère pour portatif n'est aujourd'hui même pas encore terminé !" Et de fait, très rapidement, le Media GX est publiquement annoncé comme le moyen de réduire drastiquement le prix des micros grâce à la diminution du nombre de composants requis. Son principe de fonctionnement est même entièrement détaillé dans un article du *Microprocessor Report*, daté d'octobre 1995. Pratiquement, rien n'a changé depuis cette date… "*Comme quoi, vous voyez, nous ne cachons rien de nos intentions – contrairement à d'autres*", s'exclament ironiquement nos deux hôtes.

Quand le processeur de Cyrix fait de l'émulation

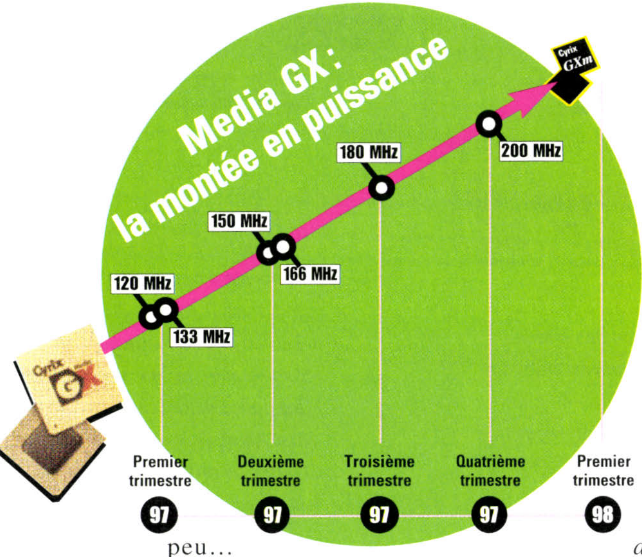
Aujourd'hui, fabriquée par IBM (comme le 6x86), la puce tourne exactement comme prévu. Mais examinons plutôt comment. Le concept se résume à trois notions essentielles, dénommées par le fabricant Xpress Ram, Xpress Audio et Xpress Graphics. Toutes les trois font partie de l'"architecture système virtuelle" ("*VSA*", en anglais) choisie par Cyrix. Virtuelle car, en définitive, aucune partie matérielle n'est réellement dédiée à la production de son, ou même d'affichage en mode VGA. Ici, le Media GX se contente seulement d'émuler ces fonctions grâce à une petite portion logicielle contenue dans le Bios (voir l'encadré ci-contre, "Les étapes de l'émulation audio"). Le principe est relativement simple. Dès qu'une quelconque application a besoin d'émettre un son, le Media GX stoppe son calcul en cours et, hop, ni vu ni connu, se transforme en processeur sonore, juste le temps de calculer l'échantillonnage. Puis il retourne à ses préoccupations premières… Tout cela ne prend, bien sûr, que quelques dizaines de nanosecondes.

Concrètement, cette production de son en temps réel, sans aide de circuits sonores dédiés, a été rendue possible grâce à une optimisation très poussée de la gestion des interruptions processeur (voir l'encadré ci-contre, "Interruption momentanée des programmes"). Un peu comme si Cyrix avait réussi là où Intel avait échoué. On se rappelle, en effet, que le leader du processeur avait promu avec fracas le NSP (pour "*Natural Signal Processing*") lors de la sortie du Pentium, dont la puissance devait suffire à produire n'importe quel son. Depuis, le NSP est tombé aux oubliettes… "*Mais il ne s'agit pas de NSP,* indique Herb Miranda. *La différence essentielle est que notre mode d'émulation est entièrement indépendant des logiciels.* [Alors que le NSP utilisait, lui, des pilotes spécifiques à chaque environnement. Ndlr] *Une propriété qui est indispensable pour conserver une totale compatibilité sous DOS.*" De fait, le Media GX fait croire à tout coup à un jeu comme Doom qu'il a affaire à une carte sonore de type Sound Blaster 16… alors que, bien sûr, aucune carte n'est installée. Bien joué. Une technique similaire est utilisée pour l'affichage en mode VGA sous DOS. Par contre, pour obtenir de bonnes performances sous Windows, Cyrix a préféré intégrer au Media GX quelques circuits spécifiques pour l'accélération graphique.

Reste que l'émulation vidéo est des plus impressionnantes et mérite bien que l'on s'y attarde un



Et pourquoi pas un "*network computer*" à base de Media GX ? Chez Cyrix, on reste plutôt prudent : "*Notre puce détient incontestablement des atouts pour ce genre de machines, mais il manque encore les logiciels ad hoc. Peut-être faudra-t-il reconsidérer la question une fois que le portage de Windows CE pour les x86 sera terminé*".



peu...

On l'a dit, puisqu'aucune carte graphique n'est incluse, il n'y a pas non plus de mémoire dédiée à l'affichage. En fait, le système simule de la mémoire vidéo, en stockant toutes les informations d'affichage dans la mémoire vive standard. Cette technique, dite d'"Architecture à mémoire unifiée" ("*UMA*" en anglais), est déjà utilisée dans certains PC de bas de gamme en raison de son évident avantage de prix. Malheureusement, le gain financier se paie par de bien piètres performances. La mémoire vidéo, beaucoup plus rapide, est également bien plus chère que la mémoire vive.

Des performances égales avec le Media GX

Pour contourner ce problème, Cyrix a donc développé une technique de compression d'images en temps réel – le fameux mode Xpress Graphics. Avant d'être affichée, chaque image se voit compressée ligne à ligne, et de quatre manières différentes. A chaque rafraîchissement d'écran (par exemple, tous les 1/60 s dans le cas des écrans réglés à 60 Hz), seules les lignes modifiées sont recompressées, les autres étant simplement de nouveau affichées (voir graphique page précédente). Aussi compliquée qu'elle puisse paraître, cette méthode a surtout l'avantage de réduire drastiquement le volume de données transitant par la mémoire vive. De plus, pour encore améliorer les performances de la mémoire vive, le Media GX utilise le mode X-press Ram. "*Ici, le contrôleur de mémoire vive est inclus dans le Gx86, et il adresse ses requêtes au travers d'un bus qui fonctionne à la vitesse nominale du processeur,* explique Herb Miranda. *Nous utilisons ainsi la mémoire vive, uniquement Edo pour l'instant, à ses performances maximales, sans état d'attente lié au passage au travers d'un bus à fréquence réduite, comme dans un Pentium classique.*" Une technique qui, soit dit en passant, permet à Cyrix de se passer de mémoire cache... "*Nous avons bien essayé d'en installer sur certains prototypes, mais elle avait toujours pour effet de ralentir la machine*", confie même Herb Miranda en souriant.

Et du côté des performances, à présent, qu'en est-il véritablement ? La centralisation de toutes les fonctions autour du processeur ne constituerait-elle pas un frein ? Clairement, la réponse est non. En effet, si les deux machines que nous avons testées (précisément le Compaq Presario 2110 et le Cibox GX 120) ne sont pas des foudres de guerre au regard des standards en vigueur aujourd'hui, elles affichent exactement les performances auxquelles on pouvait s'attendre de leur part. C'est-à-dire qu'elles restent identiques à celles des machines anciennement équipées du processeur 5x86, mais utilisant une architecture traditionnelle. Ainsi, le Presario 2110 équipé d'un Media GX à 133 MHz affiche des performances similaires à celles d'un Pentium 100. Le Cibox, de son côté, fait un peu moins bien, ses résultats se situant dans une fourchette comprise entre les Pentium 75 et Pentium 90. Autrement dit, des machines parfaites pour un usage familial.

Intel mis hors jeu sur les machines à 8 000 F TTC ?

Chez Cyrix, ces prouesses technologiques rendent très confiant quant à l'avenir commercial du Media GX. "*Grâce à cet ensemble de techniques, nous pouvons aller là où Intel ne va pas : les PC pas chers, autrement dit ces fameuses machines à mille dollars sans écran* [qui correspondent, en France, aux machines complètes à 8 000 F TTC, Ndlr], explique encore Paul Pascarelli. *Bien sûr, il existe déjà des machines de ce prix à base de puce Intel* [voir la page ci-contre], *mais il s'agit pour elles de prix plancher, incluant une marge quasi nulle pour le revendeur... Tandis que pour le GX, mille dollars, c'est le prix maximum.*"

L'avenir du Media GX semble donc assuré. D'autant que les versions successives – lesquelles devraient à n'en pas douter régulièrement améliorer les performances – sont d'ores et déjà prévues (voir le graphique ci-dessus) jusqu'au premier trimestre 1998 le GX intégrant, qui plus est, les instructions MMX... Et après ? Cyrix n'a rien voulu nous dire de très précis à ce sujet, mais il est probable que le 5x86, qui sert de cœur de calcul aujourd'hui, sera remplacé par l'actuel haut de gamme du fabricant : le 6x86. Ce dernier ayant alors cédé la place à son successeur dont, pour l'instant, on ne connaît que le nom de code : "M2". Mais ceci est une autre histoire... *F.N.*

Acerbasic

Packard Bell 7114



La bataille des machines d'entrée de gamme...

On savait le prix des PC un facteur déterminant, la percée des "network computer" n'a fait que renforcer cette tendance. Les constructeurs rivalisent ainsi d'ingéniosité pour proposer les machines les moins chères. Le Media GX s'inscrit parfaitement dans cette logique.

Jusqu'à présent, ordinateur pas cher rimait pratiquement toujours avec assembleurs... Histoire de leur couper l'herbe sous le pied, quelques-uns parmi les grands constructeurs ont décidé de se jeter bille en tête dans la guerre des prix, avec chacun des solutions différentes. Si, pour l'instant, seul Compaq a choisi le Media GX pour atteindre ce but, les autres sont restés fidèles aux classiques 6x86 et autres bon vieux Pentium 100, 120 ou même 133. Les premiers à avoir sauté le pas sont Acer, IBM et Packard-Bell.

Packard-Bell élargit tout simplement sa gamme vers le bas, se contentant d'en réduire l'équipement. L'aspect extérieur de ses nouveaux PC pas chers ne les différencie pas des autres. Ils conservent même, sur le clavier, les boutons Fast Media (réglage du volume sonore, mise en veille) qui facilitent la prise en main des fonctions de l'ordinateur. Acer et IBM, eux, créent de nouvelles lignes de PC bien identifiables, dans des boîtiers spécifiques dépourvus de toutes fioritures et fort éloignés des sophistications de leurs machines de haut de gamme. Chez IBM, on a conservé à ces PC le nom d'Aptiva, les distinguant des autres par le surnom de Série E. Quant à Acer, ses nouveaux PC portent un nom entièrement nouveau et des plus évocateurs: Acerbasic. Compaq reste de son côté fidèle à sa gamme Presario avec le 2110 équipé d'un Media GX à 133 MHz.



Cibox est le tout premier assembleur à utiliser le Media GX.

C'est chez Acer que le choix est le plus vaste, avec (nous parlons de prix moyens TTC) : un modèle à environ 8 000 F (Acerbasic D150+) et deux modèles à quelque 9 000 F (Acerbasic D166+ et D133). Les Aptiva Série E, au nombre de cinq, sont plus nombreux, mais un seul modèle, l'Aptiva E14, passe sous la barre des 9 000 F. Packard-Bell propose une configuration, le 7114, à 8 000 F, et une seconde, le 7103D, à 9 000 F. On trouvera le Presario à 8 000 F.

A de tels prix, tous se ressemblent peu ou prou en matière d'équipement. L'écran 14 pouces est universel, tout comme le lecteur de CD-Rom 8X, la carte sonore 16 bits et les haut-parleurs. Et tous sont évolutifs puisqu'ils disposent de connecteurs d'extension et de baies libres. La taille des disques durs varie selon les cas entre 1 Go et 1,6 Go. La mémoire vive, 16 Mo dans tous les cas, n'a été sacrifiée que pour le modèle le moins cher de Packard-Bell, où elle est réduite à 8 Mo. Lequel modèle souffre du handicap supplémentaire d'être privé de mémoire cache, alors que tous les autres profitent d'un cache de 256 Ko.

Compaq Presario 2110

La plus grande différence entre ces PC se situe en fait au niveau des processeurs, très variés. On trouve un IBM 150+ (identique au Cyrix 6x86 P150+ fabriqué par... IBM) sur l'Aptiva E14 et l'Acerbasic D150+ ; un IBM 166+ sur l'Acerbasic D166+ ; un Pentium 120 sur les deux Packard-Bell ; et un Pentium 133 sur l'Acerbasic D133. Ce point risque de désorienter – voire d'abuser – un certain nombre d'acheteurs éventuels qui, ne faisant pas forcément la différence entre un Pentium et un Cyrix 6x86, peuvent aisément confondre leurs noms et leurs vitesses d'horloge. Attention donc. D'autant plus que le Media GX vient encore grossir les rangs.

Mais pourquoi choisir le nouveau processeur de Cyrix si l'on peut atteindre le même niveau de prix avec des processeurs qui ont déjà fait leur preuve ? "*A cause de la marge*", répondent en chœur Compaq et Cyrix. De fait, le prix de l'ensemble carte mère et Media GX qui, rappelons-le, remplace à lui tout seul processeur, carte audio, carte graphique et contrôleur de disques, est équivalent au prix du seul processeur Pentium... Le calcul est vite fait. De l'aveu de Compaq, le 2110, vendu au même prix qu'un Presario de fin de série équipé d'un Pentium 120, procure une marge "*substantiellement supérieure*". Il est donc probable qu'à prix comparables, Acer, IBM et Packard-Bell ont dû sacrifier la majeure partie de leurs marges sur leurs produits d'entrée de gamme. Reste que les assembleurs ont également leur mot à dire. En effet, la palme du prix le plus bas revient à Cibox, dont le modèle équipé d'un Media GX à 120 MHz ne coûte que 7 000 F TTC environ. Une machine qui est, de surcroît, la seule de celles présentées ci-dessus à disposer d'un modem. *J.L.R.*



Abonnez-vous dès aujourd'hui à SVM

Et recevez gratuitement votre téléphone portable (*) !



11 mensuels de SVM

= 275 francs

+

votre téléphone GSM Philips Fizz avec chargeur de batterie + la carte SIM
pour 1 franc supplémentaire (*)

(les frais de dossier et de connexion au réseau téléphonique vous sont aussi offerts !)

=

276 francs seulement !



Aussi performant qu'esthétique, le Fizz de Philips ne pèse que 169 grammes pour une épaisseur de 17 mm. Merveille de la recherche européenne en télécommunication, il dispose en outre d'une autonomie de batterie (en veille) de 45 heures.

Votre économie : 1136 francs TTC !

Photo non contractuelle

BULLETIN D'ABONNEMENT A SVM

à compléter et à renvoyer dans une enveloppe affranchie à SVM - Service Abonnements - 1, rue du Colonel Pierre Avia 75503 Paris cedex 15





☐ CALH — **OUI, je profite sans attendre de votre promotion et je m'abonne pour 1 an à SVM (275 francs). Pour 1 franc supplémentaire seulement, je souhaite bénéficier de votre offre pour l'obtention de mon téléphone GSM Fizz (*).**
● **Je règle seulement 276 francs et je réalise ainsi une économie de 1136 francs ttc par rapport à la valeur totale de l'ensemble (1412 francs)**

☐ CALB — **Je m'abonne uniquement à SVM pour 1 an, soit 11 numéros pour 275 francs et je réalise une économie immédiate de 44 francs par rapport au prix de vente des 11 magazines en kiosque (319 francs). Je ne souhaite pas recevoir le téléphone portable GSM Fizz.**
● **Ci-joint mon règlement de 275 francs.**

(*) L'envoi du téléphone portable ainsi que la gratuité des frais de dossier et de connexion au réseau téléphonique sont subordonnés à l'ouverture par vos soins auprès de la Société AL Communication de votre ligne SFR ou ITINÉRIS. Notre offre vous permet d'accéder au choix à l'une des formules d'abonnement suivantes : "Proximité", "Professionnel", "FORMULE 1" et "Premier" pour SFR ; "Référence" et "Affaires" pour ITINÉRIS. Cette offre n'est pas cumulable avec une souscription SFR ou ITINÉRIS déjà contractée ; elle est uniquement réservée pour un premier abonnement à SVM, à la France métropolitaine et valable jusqu'au 30/06/1997. Les documents complets nécessaires à l'obtention de votre ligne SFR ou ITINÉRIS (au choix) vous seront personnellement adressés par la Société AL Communication, ceci dès l'enregistrement de votre abonnement par SVM. Sous réserve de l'acceptation de votre dossier de demande d'ouverture de ligne par AL Communication, votre téléphone vous parviendra sous huitaine. Votre abonnement au réseau SFR ou ITINÉRIS porte obligatoirement sur une durée minimale de 12 mois à raison d'un règlement par prélèvement automatique mensuel correspondant à la formule que vous aurez demandée, ceci aux tarifs opérateurs en vigueur. Les frais de communication téléphonique seront à votre charge. La responsabilité d'Excelsior Informatique sur cette offre promotionnelle est contractuellement limitée à la seule fourniture de l'abonnement à SVM. Si l'ouverture de votre ligne est refusée par Itinéris ou SFR la société AL Communication vous informera de ce refus. Dans ce cas vous n'avez pas droit à votre téléphone.

Nom ____________________ Prénom ____________________

Adresse ____

Code postal __________ Ville ______________________________

● Le règlement de l'une ou de l'autre des deux formules est à effectuer par chèque bancaire ou postal à l'ordre d'Excelsior Informatique.

● La souscription à l'une ou à l'autre de ces deux offres implique pour le futur abonné la pleine et entière acceptation de tous les termes du présent document.

Date et signature obligatoires

Conformément à la Loi du 06/01/1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données personnelles vous concernant présentes dans nos fichiers. Vous pouvez par ailleurs être amenés à recevoir des propositions adressées d'autres associations ou sociétés que la notre. Si vous ne le souhaitez pas, il vous suffit de nous écrire en nous indiquant vos nom, prénom adresse et si possible votre référence de client.

SVM 04/97


Atlantis
SECRETS D'UN MONDE OUBLIE
Vous venez
de faire
le premier pas…
…au second, vous n'en reviendrez pas!
Cryo hot-line : 08 36 68 36 82 (2,23 frs / min.)
OMNI 3D
OMNI SYNC
Jeu d'aventure pour PC ou Mac
distribué par
BMG INTERACTIVE
CRYO INTERACTIVE ENTERTAINMENT
Service lecteurs n° 29

Le retard français

"Qu'appelez-vous la souris ?" La question embarrassée de M. Jacques Chirac, prononcée à l'occasion de sa visite à l'espace "cyber-jeunes" de Boulogne-Billancourt (92), était pour le moins naïve. De là à faire le tour de la planète... Toujours est-il que l'anecdote a rapidement pris valeur de symbole et qu'il est subitement apparu à la face du monde que la France est un pays où l'on tourne le dos à l'informatique, dirigé par un Président qui n'a jamais vu un ordinateur de sa vie. S'il est vrai que la société mondiale de demain sera celle de l'information, nous voilà clairement invités à prendre la mesure de la place que nous y occuperons : celle de nains. Nos "Lumières" éteintes, on nous promet un futur bercé de douces veillées dans d'adorables chaumières. Plus ou moins confortablement installés devant notre poste de télévision, nous y apprendrons (dès l'année prochaine) qu'il se vend désormais plus de micro-ordinateurs que de téléviseurs. Un peu partout dans le monde, mais peut-être pas en France.

Vrai, pas vrai ? Où en sommes nous vraiment ? Si en retard qu'on le dit ? Et en retard sur quoi, d'ailleurs ? Que faut-il attendre de l'actuelle prise de conscience des milieux politiques français ?... Bien sûr, nous n'avons pas la prétention de répondre à toutes ces questions. Le débat qui s'ouvre aujourd'hui n'est pas né hier et ne sera pas mort demain. Magazine de micro-informatique à vocation généraliste, nous avons la conviction toutefois que *SVM* doit y prendre sa part et y jouer son rôle. C'est pourquoi, dans nos prochaines parutions, nous ouvrirons nos colonnes aux experts, hommes politiques, chercheurs ou simples citoyens les plus à même d'éclairer ou d'enrichir ce débat. Pour l'heure, notre ambition se borne à tenter de préciser les termes autour desquels nous sommes, à l'évidence, durablement invités à réfléchir.

Un drame

Par Matthieu Villiers avec Yann Garret

Ainsi, la France est en retard. Quelques chiffres suffisent à en prendre la mesure. Avec un peu glorieux 15 % de foyers équipés en micro-ordinateurs, nous figurons loin derrière les autres pays les plus avancés auxquels nous avons l'ambition de nous comparer. Lorsque l'on envisage notre présence sur Internet, ce n'est guère mieux… voire pire. Les différentes statistiques ont beau devoir être maniées avec les plus grandes précautions, elles disent toutes, plus ou moins crûment, la même chose : notre intérêt pour le "Net" est tout à la fois tardif et très relatif.

La France est donc en retard, et cela constitue un véritable "drame national", dit-on. On pourrait certes s'en tenir là, et considérer que le constat est effectivement alarmant. Mais le dossier est également un peu mince. Car de quoi parle-t-on au juste ? De la France des entreprises, de celle des citoyens (jeunes ou moins jeunes), d'un système politique ? Et que cherche-t-on à y mesurer ? S'il s'agit de l'implication d'un pays dans les technologies de l'information, doit-on regarder en prio-

Sacrés Frenchies !

Ceux qui se demandent "Pourquoi les Français détestent Internet" auraient dû lire l'article du *Los Angeles Times* du 27 janvier. Sous ce titre, la prose ne s'embarrassait pas de nuances, mais ne manquait pas de piquant. On pouvait notamment y lire que, du côté de chez nous, *"les branchés high-tech sont considérés comme des ringards"* et que *"les intellectuels écrivent des diatribes contre le réseau mondial"*. Mais le meilleur était certainement cette manière de dire la pudeur d'une forme de quant-à-soi hexagonal : *"La France est l'un des rares bastions qui refusent de se joindre au grand "love in" planétaire des technologies de l'information"*.

national ?

Taux d'équipement des foyers en micro-ordinateurs

37%
15%
26%
23%

rité les montants des investissements qui y sont consentis, ou plutôt les usages qui s'y développent, voire les mentalités qui s'y dessinent ? Tout cela est lié, sans doute. Pour autant, évoquer un "retard" dans l'équipement informatique des foyers n'est pas tout à fait la même chose que de prédire une perte de compétitivité des entreprises françaises. Tout comme le fait de découvrir que Jacques Chirac ne pratique pas le "Netsurfing" n'est pas, *a priori*, synonyme d'inéluctable déclin national !

Le Minitel : un terminal de consultation pas comme les autres

Regardons donc les choses d'un peu plus près. En ce qui concerne les foyers, on l'a déjà dit, les taux d'équipement restent en deçà de ceux observés dans la plupart des (autres ?) grandes puissances. Ce qui n'empêche pas l'institut IDC de parier sur une forte croissance du parc d'ordinateurs domestiques dans l'Hexagone cette année, avec un volume de ventes de 25 % supérieures à celles enregistrées l'an passé. On peut également remarquer que toutes ces statistiques évitent soigneusement de se pencher sur le cas du Minitel, spécificité française s'il en est. Pourtant, que l'on prenne en compte les quelque six millions de terminaux installés dans les foyers français, et voilà nos ménages promus au premier rang mondial pour leurs équipements informatiques ! Mieux : ils seraient alors les champions toutes catégories en matière de commerce électronique. Contestant l'idée que la France puisse être "en retard" de quelque manière que ce soit en matière d'informatisation, Jacques Chirac a d'ailleurs tenu à faire valoir – à l'occasion de son entretien télévisé consacré à "la jeunesse", le 10 mars au soir – que si "*la boulangère d'Aubervilliers sait parfaitement interroger sa banque avec son Minitel, la boulangère de New York en est tout à fait incapable*". L'histoire ne dit pas laquelle des deux fait le meilleur pain. Mais elle affirme, à sa manière, qu'à défaut de pouvoir prétendre être comptabilisé comme un véritable ordinateur communicant, le Minitel (dont la vitesse, la puissance, l'étendue des contenus accessibles sont singulièrement plus limitées) est bel et bien un terminal de consultation de services "en ligne" avec lequel une large partie de la population française a appris à faire connaissance.

Entreprises : un fossé qui se creuse indéniablement

Le chapitre des entreprises mériterait, bien sûr, quantité d'analyses et de développements tant la menace du "drame national" prédit ici et là reposerait sur leur incapacité à se saisir des nouvelles technologies de l'information. Nous nous bornerons simplement à constater ici que les investissements des entreprises non seulement françaises, mais aussi européennes, font pâle figure au vu de ceux consentis par leurs homologues américaines. L'investissement en technologies de l'information des entreprises américaines représente actuellement 3,1 % du Produit Intérieur Brut (PIB) des Etats-Unis contre 1,7 % pour les entreprises européennes en général, et françaises en particulier (1). Cet écart, qui tendait à se réduire à la fin des années quatre-vingt, ne cesse d'augmenter depuis le début des années quatre-vingt-dix. A ce premier constat quantitatif s'en ajoute un autre, qualitatif celui-là. A en croire quantité d'études qui fleurissent actuellement sur la question, les entreprises du Vieux Continent souffriraient d'un mal chronique : elles ne considéreraient leurs dépenses informatiques que dans le but de réduire leurs coûts, là où les sociétés américaines, elles, y verraient en priorité une opportunité de se développer. La version

SOURCE : IDC, INTECO,GFK

PHOTOS JACQUES FEINE



moderne "des frileux contre les conquérants", en quelque sorte… Les premiers tournés sur leur propre informatisation, les yeux rivés sur leurs comptabilités ; les seconds ouverts sur les réseaux extérieurs en général, et ceux par lesquels ils sont susceptibles de toucher leurs clients en particulier dans l'espoir d'un volume d'affaires accru. A preuve la présence pour le moins massive des entreprises américaines sur Internet, inutile d'insister. Plus près de chez nous, hormis quelques initiatives françaises, le secteur privé n'y figure qu'anecdoctiquement, et manifestement davantage dans le souci "d'en être", se contentant d'afficher des rapports d'activités et des présentations commerciales là où d'autres s'évertuent à mettre en place de véritables systèmes de commandes et de réservations.

Un plan "Informatique pour tous" qui ne concerne plus personne

L'écart est au moins aussi net si l'on considère l'attitude des secteurs publics vis-à-vis de l'informatique. Outre-Atlantique, les investissements en technologies de l'information ont connu une croissance annuelle moyenne de quelque 13,5 % (hors les secteurs de la défense et de l'éducation) dans les administrations centrales de 1990 à 1995. Et si l'institut G2 Research table sur un ralentissement de cette progression pour les années à venir, il prévoit également que les différents Etats et collectivités locales s'y impliqueront massivement dans le même temps. En France, le mouvement est parfaitement inverse… Soumises à d'importantes pressions budgétaires, les administrations françaises paraissent amputer prioritairement leurs dépenses informatiques : moins 7 % environ en moyenne chaque année – et la loi de finances pour 1997 ne déroge pas à la règle…

Un mot encore sur l'éducation, tant ce sujet en dit long, non seulement sur la volonté politique, mais aussi, bien évidemment, sur la préparation des jeunes générations au futur. Or, le dernier élan national d'envergure en la matière remonte au milieu des années quatre-vingt. Le "plan" (dit "Informatique pour tous", ou IPT), initié par Jean-Pierre Chevènement et Laurent Fabius, visait à équiper massivement les établissements scolaires en micro-ordinateurs. Des choix matériels contestables (la société Thomson fut à l'époque choisie entre toutes, préférence nationale oblige…), mais aussi le manque de formation des maîtres et l'absence de véritable projet pédagogique ont conduit, au bout du compte, à l'échec que l'on sait… Tant et si bien que l'on dénombre actuellement un seul micro-ordinateur pour quarante élèves environ dans les écoles et collèges de France. Il est même à craindre que cette faible proportion diminuerait encore si seules les machines en état de marche, et effectivement affectées à des travaux pédagogiques, étaient comptabilisés !

Une industrie de l'information américaine de la tête aux pieds

Reste que l'on peut évoquer le "retard français" selon un tout autre point de vue : celui des performances de son "industrie de l'information". Selon un cliché solidement ancré dans les esprits, nous serions en effet particulièrement bien placés en matière de "contenus". Du moins, potentiellement. Soit.

Pourtant, on rappellera ici que les meilleures ventes de CD-Rom – y compris sur notre marché national – reviennent à des titres… américains, lesquels accaparent d'ailleurs plus des deux tiers du marché mondial. Tiens, devinez donc quel est le titre qui, au pays de "l'exception culturelle", a remporté le plus grand succès, toutes catégories confondues, lors des dernières fêtes de fin d'année ? Oui, c'est un titre américain ; mais non, ce n'est pas un jeu. Il s'agit de l'encyclopédie Encarta de Microsoft (vendue pourtant aux environs de 800 francs), plébiscitée loin, très loin devant celle éditée par Hachette. Bref, en matière de



(1) La dépense informatique des entreprises peut également être rapportée à leur chiffre d'affaires. On obtient alors, pour l'année 1995, 4,3 % pour les entreprises européennes, 6,2 % pour les entreprises américaines (ce dernier pourcentage pourrait s'élever à 8,6 % en 2001, selon le Garnder Group).



"contenus", l'idée d'une prééminence nationale en prend un coup.

Passons maintenant aussi vite que possible sur l'industrie française du "*hardware*" tant la place qui lui revient relève de l'anecdote… et venons-en au "*software*", aux outils logiciels. S'il existe indéniablement un savoir-faire en France dans le domaine des progiciels, si on y trouve également des sociétés de services informatiques de tout premier plan au niveau mondial, aucun standard reconnu, en revanche, n'y a vu le jour. Autrement dit, un ordinateur, c'est plus que jamais un microprocesseur "*made in USA*", associé à un système d'exploitation "*made in USA*", sur lequel on écrit, calcule, apprend, s'amuse, communique et bien d'autres choses encore grâce à des logiciels "*made in USA*".

On peut remarquer que, sur ce dernier point, la situation n'est pas nouvelle. Pourtant, il n'y a pas si longtemps, les occasions de louer le "génie français" étaient réelles, y compris dans les technologies de l'information. Il y a douze ans, en effet, nous avions déjà le Minitel et le plan "Informatique pour tous", la carte à puce et le solide réseau Transpac, sans oublier un réseau téléphonique d'avant-garde. Il n'y avait alors qu'une poignée de chercheurs de par le monde pour s'échanger des messages au travers du réseau Internet, dont nous n'avions jamais entendu parler.

Les bonnes leçons commerciales de l'Oncle Sam

Alors qu'aujourd'hui, la France paraît plus en retard que jamais. Mais, plus précisément, en retard de quoi, sur quoi ? Ce n'est pas jouer sur les mots que de poser la question. *Primo*, parce que, dans une situation de concurrence, un retard ne peut être que relatif, mesuré en comparaison de l'avancement de ceux qui nous précèdent. *Secundo*, parce que la notion de retard ne peut se concevoir sans l'idée d'un objectif, d'un but à atteindre. En l'occurrence, la référence à laquelle on se compare est, à n'en pas douter, américaine (en attestent toutes les comparaisons citées jusqu'ici). Quant à l'objectif, il s'agit manifestement de parvenir à se faire une place au soleil dans la future "société de l'information". Société de l'information autour de laquelle l'Amérique a construit son nouveau discours, a bâti ses nouveaux rêves et ses nouvelles espérances… Ainsi, nous serions en retard, certes, mais en retard sur le nouveau modèle américain. Et on peut compter sur leurs plus convaincants représentants pour nous alerter sur les dangers que nous encourons à rester à la traîne de cette épopée.

Sur ce graphique, figure le nombre de domaines à deux lettres par pays (du type ".fr", par exemple pour la France). Ces statistiques n'existant pas pour les Etats-Unis, ces derniers n'apparaissent pas ici. Toutefois, le nombre de domaines nationaux y est actuellement estimé à près de 10 millions.

Nombre de domaines Internet par pays

Janvier 1993
1994
1995
1996
1997

800 000
700 000
600 000
500 000
400 000
300 000
200 000
100 000

Japon
Allemagne
Canada
Grande-Bretagne
Australie
Finlande
Pays-Bas
France
Suède
Norvège
Italie
Suisse
Espagne
Danemark
Autriche
Belgique
Grèce

9 à 10 millions

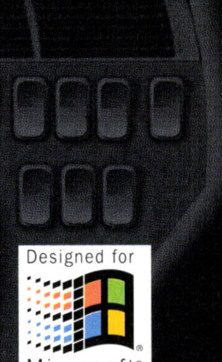
Coca-Cola

AMD-K5™
Des performances que nos concurrents ne sont pas près d'égaler.

Le nouveau AMD-K5-PR166 est arrivé. Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre site Web : vous y découvrirez la preuve irréfutable de la supériorité de la gamme AMD-K5 sur les produits de référence.

Prenez une longueur d'avance avec AMD-K5.

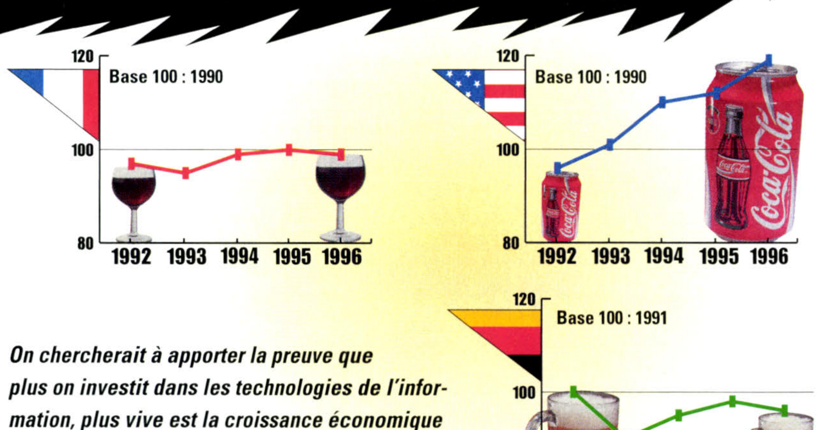
Consultez http://www.amd.com ou appelez le +44 1276 803 121 et indiquez la référence PCD-SVM 4-97 pour recevoir un kit d'information.







Croissances économiques comparées



On chercherait à apporter la preuve que plus on investit dans les technologies de l'information, plus vive est la croissance économique que l'on ne s'y prendrait pas autrement…

SOURCE : OCDE

A ce titre, le dernier sommet de Davos fut… un sommet. Invités de marque parmi les invités de marque à ces quelques journées de réflexion s'étant déroulées du 30 janvier au 4 février dernier et réservées aux grands dirigeants de ce monde, les deux numéros un de l'industrie informatique : Bill Gates – que l'on ne présente plus – et Andrew Grove, le patron d'Intel, que l'on présente de moins en moins. Il est vrai que le thème retenu pour ce Forum, soit "L'édification d'une société en réseaux", rendait leur présence difficile à contourner. En séance plénière, Andrew Grove a prédit que, déjà largement dépassée par les Etats-Unis dans l'utilisation des nouvelles technologies, l'Europe de l'Ouest devrait l'être par les pays émergents très rapidement : avant l'an 2000 si un effort de formation n'est engagé dans les meilleurs délais. Avant de s'adresser plus directement à son auditoire : *"Il faut que les managers utilisent personnellement ces nouveaux outils afin de comprendre dans leurs tripes comment ils peuvent, grâce aux technologies de l'information, améliorer la compétitivité de leurs entreprises"*. A bon entendeur… Et inutile ici de citer Bill Gates, qui n'a pas dit autre chose. Enchantés par les nouvelles possibilités offertes par les réseaux modernes, ou effrayés par les sombres perspectives évoquées, le gratin du monde politique et du monde des affaires a convenu d'adopter une messagerie taillée à sa mesure, grâce à laquelle il sera possible de poursuivre à loisir les débats engagés dans cette station suisse… Ce n'est pas tout : décidément très à son aise, Bill Gates n'a pas craint d'émettre des réserves sur l'aspect *"club fermé"* de la chose, en contradiction flagrante avec l'esprit d'ouverture qui préside sur le Net depuis son origine. Ce qui n'a aucunement entaché l'admiration qu'il a suscitée tout au long des ces journées. Et jusqu'à Jean-Claude Trichet, Gouverneur de la Banque de France, qui a déclaré à l'issue du remarqué passage de "l'homme le plus riche du monde" : *"Le problème en France, c'est qu'il n'y a pas assez de Bill Gates"*. Ce qui a bien amusé la presse américaine, et pas seulement elle.

Au lendemain de ce sommet, Bill Gates était attendu à Paris, et pas qu'un petit peu. Au programme de sa journée du 5 février : discours d'ouverture du salon informatique IT Comdex, entretien privé d'une heure et demie avec le Président de la République, et inauguration de l'exposition du *Codex Leicester* de Léonard de Vinci (un document manuscrit dont il a fait l'acquisition pour 30 millions de dollars en 1994) au Musée du Luxembourg, en réponse à l'invitation de René Monory, président du Sénat. Son entretien avec Jacques Chirac a notamment porté sur l'opportunité d'incitations fiscales pour l'achat de logiciels, sur le cryptage des données, le piratage, la question de la valeur juridique des signatures électroniques et, surtout, sur la culture et l'éducation.

Pendant ce temps-là (au décalage horaire près…), le président Bill Clinton donnait son discours annuel sur l'état de l'Union devant le Congrès américain. Son credo : *"L'éducation est un problème central de sécurité nationale pour l'avenir"*. Voilà pourquoi l'enseignement américain doit redevenir *"le meilleur du monde"*. Concrètement, le plan d'action proposé vise à ce que *"tout élève sache lire à huit ans, puisse accéder à Internet à douze, entrer à l'université à dix-huit, et continuer de se former tout au long de sa vie d'adulte"*.

L'exégèse des petites phrases présidentielles

Cinq semaines plus tard, c'est-à-dire le 10 mars (en retard donc, mais pas tant que ça…), Jacques Chirac intervenait sur France 2 à l'occasion d'une émission spéciale tout entière consacrée à "la jeunesse et à sa formation". Son objectif prioritaire : faire en sorte que, d'ici à la fin de son septennat, tous les élèves se présentant en classe de 6e maîtrisent la lecture, alors qu'actuellement 20 % d'entre eux éprouvent des difficultés. Voilà pour l'illettrisme. Et l'Internet ? *"Je veux que, pour l'an 2000, tous les établissements d'enseignement secondaire soient connectés au réseau, et*

La prochaine fois il faudra inventer un mur du son plus solide !

Carte Sound Blaster AWE64 Gold.

Depuis que le mur du son existe, jamais une carte son n'est allée aussi loin. Musiciens ou fanas du son en tout genre, voilà celle qu'il vous fallait.

En 1989, Creative a imposé un nouveau standard à l'industrie du son sur PC. Depuis, Creative n'était jamais allée aussi loin en matière de reproduction et de réalisme sonore. La Sound Blaster AWE64 Gold est saisissante. Ce qui jusqu'alors était réservé aux produits professionnels haut de gamme, est maintenant à votre disposition, avec polyphonie 64 voix et échantillonnage de sons instrumentaux à ne pas en croire ses oreilles. Et avec un seul port MIDI, SVP !

Plus à l'avant-garde, ne cherchez pas, vous ne trouverez pas. La carte Sound Blaster AWE64 Gold vous donne accès aux technologies audio de pointe, comme les fontes sonores SoundFont® et le son spatial positionnable en 3 dimensions E-mu® 3D Positional Audio.

Egalement au sommet de la gamme, la carte Sound Blaster AWE64 : elle possède de quoi satisfaire les joueurs invétérés ou les mélomanes avertis, avec 64 voix de polyphonie pour se plonger dans un univers sonore... décapant. Amplitude, dynamisme, fidélité de restitution des instruments échantillonnés et effets spéciaux du 3ème type, sont au rendez-vous.

Les cartes AWE64 et AWE64 Gold sont compatibles avec tous les produits Sound Blaster. Au niveau de prix où elles s'offrent à vous, ne les ratez sous aucun prétexte. L'AWE64 est proposée à 990 F TTC* et l'AWE64 Gold à 1490 F TTC*... Elles sont ce qui se fait de mieux chez Creative. Le mur du son n'a qu'à bien se tenir !

Et pour ceux qui hésiteraient encore, notre toute dernière offre (dans la limite des stocks disponibles) : la carte Sound Blaster AWE64 Gold livrée avec le logiciel Cubasis Audio, le plus célèbre des séquenceurs Midi.

** Prix public conseillé*

	Sound Blaster AWE64	Sound Blaster AWE64 Gold
Synthétiseur EMU 8000	oui	oui
Creative WaveSynth/WG	oui	oui
Architecture à faible bruit de fond	non	oui
Sortie numérique SP/DIF	non	oui (rapport signal / bruit -120 db)
Sortie RCA plaquée or	non	oui (rapport signal / bruit - 90 db)
RAM interne	512 Ko (extensible à 8 Mo)	4 Mo (extensible à 12 Mo)

Service lecteurs n° 72



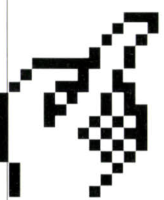
Et pour plus d'information, contactez le 01 39 20 86 03 ou composez le 3615 ou le 3617 CREATIVE. Vous pouvez aussi visiter notre site Internet htpp://www.creativelabs.com/64fr







Qu'il le reconnaisse ou non, la société des réseaux est à l'évidence porteuse de menaces pour l'Etat, ne serait-ce que du point de vue de sa capacité à contrôler, le moment venu, les messages échangés sur son territoire ou de celle à percevoir des taxes. Sur ces questions, les réponses ne tarderont pas. Une loi sur la cryptographie sera bientôt promulguée, et une version électronique des postes de douanes serait à l'étude. Pas toujours en retard, la France…



ça le sera parce que c'est capital." Avant d'ajouter ceci : *"Il faut évidemment créer nos réseaux. Internet en est un excellent, mais ce n'est pas le seul".* Ici, on peine à comprendre la parole présidentielle. On s'interroge sur l'existence d'une ambition pédagogique éventuellement cachée derrière la volonté de mettre en réseau les établissements scolaires. Et on craint de perdre son temps à se demander quelle pourrait bien être la nature du réseau français susceptible de concurrencer Internet, réseau des réseaux s'il en est (c'est-à-dire fédérant potentiellement tous les réseaux locaux, distants, privés et publics des différents pays de la planète). Enfin, toujours dans le domaine des technologies de l'information, M. Jacques Chirac a encore annoncé avoir demandé au Premier ministre de baisser la TVA à 5,5 % *"sur les produits et services multimédias comme le CD-Rom…"*, comme en écho à la visite de Bill Gates. Ce qui n'a pas manqué de plonger le gouvernement dans un embarras total (voir encadré ci-contre).

Mais quoi, ne boudons pas notre plaisir, car ce n'est quand même pas tous les jours que les sommets de l'Etat manifestent aussi clairement leur intérêt pour les réseaux et le multimédia. Et ne persiflons pas. Car s'il est difficile de ne pas s'étonner de cette franche similitude entre les discours conjointement tenus par les deux "Bill" (Gates et Clinton) un mois plus tôt et l'entretien télévisuel de M. Chirac, il faut également savoir qu'une partie du monde politique français manifeste un réel intérêt pour ces questions depuis plusieurs mois.

Chargé de réaliser une étude sur "La France et la société de l'information" susceptible d'éclairer le travail des parlementaires, le sénateur Pierre Laffitte a rendu son rapport au début du mois de février. Sans complaisance pour le monde politique, c'est le moins que l'on puisse dire. Fustigeant d'abord la lenteur et la lourdeur de l'administration (*"Là où la durée d'une prise de décision et de sa mise en application se mesure en jours dans la Silicon Valley, chez nous elle se mesure en années"*), il en appelle à une *"croisade pour la numérisation"* dans laquelle l'Etat serait bien inspiré de donner l'exemple.

Le réveil soudain du monde politique français…

Entre autres parlementaires en mission sur ces questions, on peut également citer Patrice Martin-Lalande pour ce qui concerne les aspects juridiques – ou encore Alain Gérard, chargé d'étudier l'implication des nouvelles technologies dans l'éducation. Bref, le "drame national" que constituerait le retard français est désormais l'objet de toutes les attentions. Au chapitre des causes avancées pour expliquer ce dangereux décrochage, on cite fréquemment l'inexistence du capital-risque en France – et plus généralement la frilosité avec laquelle le secteur bancaire envisage de financer le développement des petites entreprises de ce secteur. A moins que l'on ne déplore l'excès de "paperasseries administratives" de nature à décourager les plus entreprenants. Ou que l'on ne fustige le monopole de France Télécom pour expliquer le retard aujourd'hui accumulé. D'une manière plus générale, on s'en prend au centralisme de ce pays, structurellement rétif à toute forme de communication ouverte, horizontale, non hiérarchique qui est justement celle qui prévaut sur Internet.

Pour y voir clair, Alain Juppé a demandé début janvier au sénateur René Trégouet d'analyser l'impact de ces nouvelles technologies sur l'évolution de notre

TVA : bonjour le cadeau !

En déclarant avoir demandé au Premier ministre d'abaisser la TVA à 5,5 % *"sur les produits et services multimédias comme le CD-Rom…"*, Jacques Chirac a plongé son gouvernement dans un vif embarras. Outre que le ministère des Finances paraît avoir découvert l'existence de cette demande en même temps que les téléspectateurs, il revenait aux différents ministres de préciser la nature des produits et services visés par cette demande. A l'heure où les différents médias tendent à s'imbriquer et se mettent à l'ère du numérique, ce n'est pas une mince affaire…

A l'issue d'un séminaire interministériel consacré à cette question, Alain Juppé a quelque peu précisé les choses : cette baisse de TVA visera *"les CD-Rom et les produits en ligne à caractère éducatif et culturel"*. Les constructeurs d'ordinateurs qui avaient pu un instant penser bénéficier de la mesure n'auront pas espéré longtemps. Reste que ceux qui se sentent visés par cette initiative ne doivent pas s'attendre à sa mise en application immédiate. Sa mise en application suppose en effet d'obtenir l'accord des quatorze autres pays de l'Union européenne. Cela ne paraît pas être une formalité puisqu'un projet similaire, également soutenu par la France, concernant les disques audio, n'a toujours pas été accepté après plus d'un an de démarches. Cela n'a pas empêché Alain Juppé d'estimer que cette nouvelle baisse pourrait intervenir cet été ou en septembre prochain.

Tout simplement

EXCEPTIONNEL

Créé à l'aide de CorelDRAW par Antonio De Leo, Italie.

SÉRIE CorelDRAW™

PLUS DE 230 PREMIERS PRIX

Comprend...

Corel PHOTO-PAINT™ 7

et

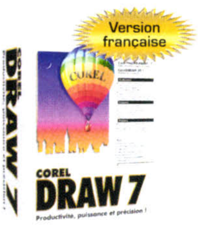
CorelDREAM 3D 7

COREL DRAW™ 7

Comprend aussi :

- Huit puissants utilitaires
- 32 000 images et symboles clipart
- 1 000 photos
- 1 000 polices TrueType® et Type 1
- Plus de 450 gabarits CorelDRAW™
- 250 modèles 3D

Productivité, puissance et précision !



Dépassez les frontières du design traditionnel à l'aide de CorelDRAW™ 7. Conçu pour les illustrateurs, les infographistes et les spécialistes de la PAO, CorelDRAW 7 allie les fonctions d'édition de photos et de création en mode point de Corel PHOTO-PAINT™ 7 aux fonctions de modélisation et de rendu en 3D de CorelDREAM 3D 7. La vitessse d'exécution améliorée des fonctions Ouvrir, Enregistrer et Redessiner optimise toutes les applications. Grâce aux outils et aux utilitaires interactifs qui vous guident à l'écran, le design devient un procédé intuitif. Donnez libre cours à votre imagination avec CorelDRAW 7 !



Corel, commanditaire mondial officiel du COREL WTA TOUR



Commanditaire mondial officiel de Bobsleigh







08 00 90 65 12
www.corel.com

KUR-0335-F

Service lecteurs n° 97

Réseaux mi-clos

Voici un tout petit fait qui en dit long sur un certain état d'esprit contre lequel il est parfaitement inutile d'attendre la moindre réponse venue "d'en haut". C'est l'histoire (vraie) d'un consultant indépendant, et de haut vol, qui a choisi de partir exercer ses talents aux Etats-Unis. Tout simplement parce que là-bas, où il est parfaitement inconnu, il parvient sans peine à contacter les personnes avec lesquelles il souhaite entrer en relation. Et de raconter : *"En France, impossible de passer le barrage du secrétariat. A chaque fois, c'est la même phrase : 'Il vous connaît ?'... Ras le bol !"* Cette anecdote démontre qu'un même réseau – téléphonique, en l'occurrence – peut être plus ou moins ouvert ou fermé selon l'exact degré d'ouverture de ceux qui s'en servent. Et si ce n'est pas l'avis de tout le monde, chacun reconnaîtra quand même que ce "il vous connaît ?" est très, très agaçant !

société dans les prochaines années, avant de proposer des mesures adaptées. Il faudra attendre la mi-juin pour connaître les conclusions du Sénateur. Mais la "lettre de mission" du Premier ministre, qui renseigne assez bien sur l'état d'esprit dans lequel le gouvernement entend conduire sa réflexion, mérite quelques commentaires.

La croyance en une société de l'information créatrice d'emplois

Il y est notamment mentionné qu'il *"serait dommage que l'avantage acquis par la pratique du Minitel ne soit pas mis à profit"*. Il se trouve, en effet, que des voix de plus en plus discordantes s'élèvent, tantôt pour vanter les mérites du programme télématique français, tantôt pour accuser ce dernier d'agir comme un frein au développement d'Internet en France. Quoi que l'on en pense, la "mise à profit" de cette expérience sera on ne peut plus difficile à réaliser. Habituée à de confortables rémunérations, à bénéficier des services de versements et de recouvrements de France Télécom, cette petite industrie (forte de plus de vingt-cinq mille services) rechigne à passer à l'Internet. Il est vrai que la perspective de devoir transformer 9 milliards de francs (le chiffre d'affaires de la télématique française) en pas grand-chose – ce pas grand-chose fût-il exprimé en dollars – n'a rien de réjouissant.

René Trégouet est également invité à prendre en compte le fait qu'une *"crainte s'exprime sur l'effet de ces nouvelles technologies sur le développement du chômage et de l'exclusion"*. La formulation est pudique, mais elle dissimule mal une véritable inquiétude. L'idée selon laquelle l'informatisation de la société conduit à davantage de créations que de destructions d'emplois paraît davantage relever de la croyance, voire de l'optimisme béat, que du fait solidement établi. Lorsque Jacques Chirac rapporte que *"aux Etats-Unis, 60 % des emplois créés sont maintenant des emplois liés à l'information et à la communication"* (ce dont il est sain de douter), il ne dit pas combien d'entre eux ont été parallèlement détruits. Et lorsqu'il affirme que *"40 % des demandes d'emplois aux Etats-Unis ou au Japon sont trouvées sur ordinateur"*, on veut bien le croire, cela n'ayant de toute façon aucune importance puisque – à notre connaissance – une petite annonce n'a jamais créé un emploi. Qu'elle soit rédigée sous une forme électronique et accessible au travers d'un réseau ne change rien à l'affaire. Il est ici d'autant plus fâcheux que les arguments solides fassent défaut que cette croyance heurte sans conteste le sens commun (qui n'a pas autour de lui un parent ou un ami qui a été "viré" au moment de l'informatisation de son entreprise ?). Il y a manifestement là quelque raison d'être tenté de tourner le dos à une évolution qu'il faut pourtant encourager. Car, à n'en point douter, la maîtrise de l'outil informatique est amenée à devenir une condition nécessaire à l'insertion des individus comme à la compétitivité des entreprises. Cela, c'est un fait, pas une idéologie.

Il est évidemment trop tôt pour savoir précisément sur quelles décisions concrètes débouchera l'actuel sursaut des pouvoirs publics. Ce qu'on l'on sait, en revanche, c'est ce à quoi il ne faut pas s'attendre. Inutile d'espérer (ou de craindre) un vaste plan d'équipement faisant massivement appel aux fonds publics. Pour au moins deux raisons : d'abord parce que l'inspiration politique a changé et aussi parce que l'Etat n'en a plus les moyens. Quoi qu'il en soit, les principales décisions toucheront au domaine de l'éducation. Quelques jours après l'allocution présidentielle, Alain Juppé a précisé la manière dont il fallait comprendre l'ambition de raccorder les établissements scolaires : il s'agit de poser *"une prise de téléphone dans chaque classe"* dès 1997-1998. Pour ce faire, France Télécom est invité à appliquer une tarification spécifique. Reste la question du financement envisagé pour acquérir les ordinateurs (voire les terminaux ?) qui viendront se brancher sur ces prises... On devrait en savoir un peu plus prochainement puisque François Bayrou, ministre de l'Education nationale et François Fillon, ministre des Télécommunications, devront proposer *"dans les toutes prochaines semaines"* un plan d'action limité à quelques régions *"qui permettra de présenter concrètement la manière dont nous allons équiper les établissements scolaires"*. Ce n'est qu'un début ? ●

Protection

Les antivirus à l'épreuve de 3259 virus

Aucun micro n'est à l'abri de ces programmes nocifs que sont les virus. D'autant qu'il en naît entre 100 et 200 chaque mois, capables de transformer votre disque dur en charpie d'octets ! La seule solution pour s'en prémunir : installer un logiciel qui fera office de gardien.

par Jacques Harbonn et Ivan Roux

Qui n'a jamais vu disparaître subitement ses fichiers, qui n'a observé son micro-ordinateur devenir dingo – parfois jusqu'à rendre l'âme – ne peut ici qu'imaginer le préjudice subi. La réalité, pour les nombreuses victimes de ces apparentes bizzareries, s'énumère en messages abscons à l'écran, en fonctionnement ralenti ou perturbé, en pertes de données ou d'accès au disque dur – voire en l'impossibilité totale de mise en route du micro… Les coupables ? Les virus informatiques, de petits programmes (spécialement concoctés par des personnes sans scrupule) qui se propagent automatiquement de micros en micros *via* des disquettes infectées, à moins que ce ne soit par la voie de fichiers téléchargés… Quant aux CD-Rom commerciaux (jeux, culture, etc), on peut estimer qu'ils sont moins sujets à loger des virus sachant que, *primo*, les éditeurs prennent bien soin de les soumettre à des programmes antivirus et, *deuzio*, par-

Logiciel	Systèmes d'exploitation	Détection de virus	Elimination des virus	Facilité d'emploi	Mises à jour sur disquette	Editeur	Distributeur	Prix moyen TTC
F-Prot 2.25	DOS, W3.1 et 95	★★★★★	★★★★★	★★★★	6 à 8 par an (600 F/an)	Data Fellows	Informatique development	1 200 F
Dr Solomon's 7.65	DOS, W3.1 et 95	★★★★★	★★★★★	★★★	3 avec l'achat	AB Soft	AB Soft	1 200 F
Virus Scan 2.5	DOS, W3.1 et 95	★★★	★★	★★★★★	1 par an (gratuite)	Mc Afee	Mc Afee	300 F
Norton Antivirus 2.0	W95	★★★	★★	★★★★★	Mensuelles (700 F/an)	Symantec	Symantec	600 F
IBM-AV 2.5	DOS, W3.1 et 95	★★★	★	★★	Plusieurs par an (400 F/an)	IBM	IBM	350 F
Thunderbyte AV 7.0.5	DOS, W3.1 et 95	★★★★	–	★★★	4 par jour (300 F/an)	Thunderbyte	Deltalogic	700 F
Vi Guard 7	DOS, W3.1 et 95	★★	★★★★	★★	Aucune nécessaire	Tegam	Tegam	1 300 F
Virusafe 95 v.2	DOS, W3.1 et 95	★★	★★	★★★	Mensuelles (690 F/an)	Elia Shim	CTI	520 F



PHOTOS J.FEINE

ce que leur contenu, une fois gravé, ne peut dès lors plus être infecté. Toutefois, il serait imprudent d'exclure catégoriquement la contamination par CD-Rom, comme en atteste le cas – exemplaire – survenu en octobre 1996 aux dépens de Microsoft Suisse. La filiale de l'éditeur a, en effet, distribué lors d'un salon un CD-Rom gratuit contenant un document Word contaminé par un virus appelé Wazzu. Or, ce Wazzu était inconnu au moment de la fabrication du CD… Et voilà bien le problème : le laps de temps entre la mise en circulation d'un virus et sa découverte, pendant lequel il peut se multiplier et détruire en toute impunité… Et si l'on ajoute à cela le fait qu'apparaissent entre cent à deux cents nouveaux virus chaque mois, on saisit l'ampleur du phénomène. Au passage, on notera que les PC sont des victimes de choix. Sur Macintosh, on peut s'étonner que trente-cinq virus aient été recensés en tout à ce jour !

Cela étant, l'arrivée d'un virus sur un disque dur n'implique pas qu'il va aussitôt causer ses méfaits. Si tel était d'ailleurs le cas, il serait trop vite repérable, et n'aurait pas le temps de se propager.

Une nouvelle nuisance : les "macro-virus"

Concrètement, le virus "dort", caché dans un fichier exécutable (un programme, une macro, etc.). Il ne se déclenchera qu'au moment où l'utilisateur va exécuter le fichier en question. Mais avant cela, peut-être l'utilisateur aura-t-il transmis le fichier à un ou plusieurs tiers…

L'actualité virale récente met en scène une catégorie de virus particulier : les "macro-virus", dont Office 97 est la proie… quelques semaines seulement après sa mise en vente. En effet, il compte déjà des centaines de macro-virus répertoriés, environ 250 pour Word 97, et 7 pour Excel 97. A l'heure où vous lirez ces lignes, ces chiffres seront dépassés. Les macro-virus ? Ce sont tout simplement des programmes écrits à l'aide des langages internes de Word et d'Excel. Mais au lieu de s'en tenir à des traitements bureautiques "normaux", ces macros-là, quand elle sont exécutées, effacent des fichiers, vont se greffer sur d'autres documents, etc. Et là où le jeu devient dangereux, c'est qu'il n'est pas besoin d'être un expert pour écrire de telles macros ! (Il convient toutefois de préciser que Microsoft n'est en aucun cas responsable – sauf, peut-être, de la popularité de ses produits qui en font des cibles de choix pour tous les confectionneurs de macro-virus…) Dans Word et Excel 97, une boîte de dialogue mentionne

Les quatre méthodes de détection virale

● Le scanner : c'est la méthode la plus classique. L'antivirus fonde sa détection sur une signature virale, c'est-à-dire une suite d'octets significative caractérisant un virus. Cette recherche de signatures couvre aussi bien la mémoire que les zones sensibles du disque dur (*boot* secteur et table de partition), ou les fichiers exécutables eux-mêmes : exe, com, dll, sys, bat, etc., et même les fichiers doc, xls et dot pour la recherche des macro-virus. L'efficacité du scanner est intimement dépendante de l'importance et de la qualité de la base de signatures. C'est pourquoi tous les antivirus usant de cette méthode proposent régulièrement des mises à jour (plusieurs fois par an, parfois tous les mois...) de cette base.

● Le contrôle d'intégrité : à son installation, l'antivirus crée une base d'information concernant tous les fichiers exécutables de l'ensemble des disques durs. Si un fichier a été modifié, l'antivirus déclenche l'alerte. Cette méthode a ses limites : elle ne détecte que des changements et doit donc être couplée à un scanner pour détecter la présence de virus lors de l'installation. De plus, certaines modifications d'exécutables sont tout à fait normales (mises à jour d'un logiciel), conduisent à des alertes inutiles.

● La détection heuristique : l'antivirus ne recherche pas une signature virale, mais les instructions exécutées habituellement par les virus – par exemple, la modification de la table de partition ou du secteur de *boot*. Seules des mises à jour très occasionnelles sont nécessaires lors de l'apparition d'un nouveau type d'attaque virale (virus macro, par exemple).

● La détection générique multi-niveaux : ce type de détection s'adresse exclusivement aux virus polymorphes qui trompent les signatures par leurs perpétuelles mutations. Cette technique combine différentes défenses : comparaison de "*checksum*" comme dans le contrôle d'intégrité, analyse intelligente de "*checksum*", système expert viral. Cette combinaison permet de détecter des virus mutants inconnus.

ainsi qu'"*il est possible que certaines macros contiennent des virus dangereux pour votre ordinateur*", et propose donc d'ouvrir les documents sans activer les macros.

Un autre cas d'attaque révélé dernièrement (portant encore sur Microsoft) jette la lumière sur la propagation des virus. Laquelle devient d'autant plus rapide que ces funestes programmes empruntent les réseaux internes ou le courrier électronique *via* Internet.

Le "e-mail", un excellent propagateur de virus

Ainsi, en février, Mc Afee, éditeur de l'antivirus Virus Scan, révèle avoir découvert Share Fun. A, le premier macro-virus (écrit en Word Basic), lequel se transmet par le logiciel de messagerie MS-Mail. Son but : émettre en douce des messages à l'intention de destinataires dont les adresses se trouvent dans le carnet de la personne. L'intitulé du message indique "*Vous devez lire ceci !*". En guise de message, le destinataire voit une fenêtre vide. Et pour cause : le message est le virus lui-même, qui va se copier sur le disque dur et infecter des documents Word. Insistons ici sur un point : lorsqu'on connaît le virus et son action, il est facile de se prémunir. Dans le dernier cas cité, on évite MS-Mail et Word pendant quelques jours, le temps que les éditeurs, tel Mc Afee, mettent à disposition un antidote. Mais mesure-t-on l'ampleur de l'effet de cascade qui résulte d'un virus se répliquant par courrier électronique ? Et si, un jour, les émetteurs de contenus d'Internet, tels que Pointcast, ou plus simplement des sites Web offrant d'alléchants logiciels en téléchargement, se trouvaient infectés par un virus plus malin que les autres ? Des milliers de PC pourraient tomber en rade. Comme une forêt soumise à une pluie acide intense ! A ce scénario catastrophe, l'un des acteurs du monde des antivirus, Symantec, compte employer des moyens nouveaux à la mesure du péril. S'appuyant sur l'idée que les sites Web et FTP (téléchargement) sont d'excellents vecteurs de propagation des virus, il vient de lancer *Bloodhound* ("Limier"). Cet étonnant projet consiste à scruter tous les sites Web et FTP à risque (un peu à la manière d'Altavista) pour y détecter des virus connus... et inconnus. Pour ces derniers, la méthode ne peut consister uniquement à rechercher une "signature" (un extrait de séquence de code exécutable), mais à identifier des séquences de code dont le comportement peut laisser supposer qu'il s'agit d'un virus. Une fois repéré, l'extrait potentiellement infectieux est prélevé, puis analysé. En cas de succès, il est répertorié comme virus et sa "signature" va rejoindre les milliers d'autres dans la base de données de l'antivirus de l'éditeur. Nous présumons aussi que les sites porteurs d'infection sont avertis.

Si tout ce que nous venons de dire vous inquiète, il est vivement conseillé de doter son micro d'un logiciel antivirus. Honnêtement, c'est le seul moyen de se protéger. A moins – c'est une boutade – de ne jamais introduire une disquette inconnue, ni un CD-Rom, dans votre PC... et de ranger le modem au placard !

La naissance du premier virus

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, la naissance du premier virus n'est pas le fruit d'une volonté destructrice délibérée, mais d'un simple "concours" de programmation. Dans les années 80, les programmes s'apparentent encore à de simples exécuteurs de calcul plus qu'à des logiciels "intelligents". Or, l'un des rares programmes "vivants" est le Jeu de la vie qui, à partir de règles mathématiques bien définies, se charge se simuler l'évolution d'une "population de cellules". Un groupe d'étudiants s'enthousiasme alors à l'idée de créer un programme "autonome", capable de prendre des décisions par lui-même. L'un d'eux y parvient, réalisant alors le premier virus, qui se reproduisait de lui-même et se contentait d'afficher un simple message à l'écran.



Les antivirus à l'épreuve

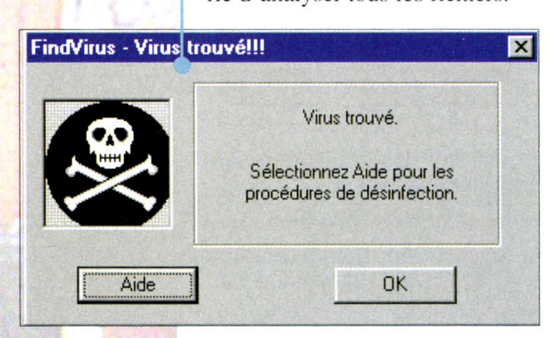


Nous avons sélectionné les antivirus majeurs pour PC – sous DOS comme sous Windows 3.x et Windows 95. Et pour les tester, nous avons utilisé un PC dont le disque dur est pour le moins particulier puisqu'il renferme, tenez-vous bien, une base virale de trois mille deux-cent-cinquante-neufs (3 259) virus de différents types et anciennetés (de 1984 à 1997). Fort de ce disque bien lesté, nous avons soumis les antivirus à un premier test : celui de détection au sein des fichiers, quand les virus y sont cachés et pas activés.

Détection de virus

A ce jeu-là, ce sont F-Prot et Dr. Solomon's qui arrivent en tête, avec une réussite de 99,23 % sur notre échantillon de virus (3 234 virus trouvés sur 3 259 fichiers). Thunderbyte AV réalise lui aussi un excellent score (98,61 %)… si l'on contourne l'étonnant problème dont il est affligé. Sur les 593 fichiers exe proposés à l'analyse, il n'en a reconnu qu'un tiers environ comme exécutables (soit les seuls testés en configuration standard) ! Tout rentre heureusement dans l'ordre lorsqu'on lui spécifie d'analyser tous les fichiers.

Dr Solomon's a détecté un virus. Maintenant, il va se charger de désinfecter.



Virus Scan, IBM-AV, puis Norton Antivirus arrivent juste derrière, se tenant dans un mouchoir de poche – respectivement : 98,34, 98,28 et 98,15 %.

Virusafe, lui, est à la traîne, avec un taux de réussite de 85,45 %. Quant à Vi Guard, il ne détecte – en mode de recherche simple de virus – que 27,79 % des fichiers infectés. Si cette recherche est couplée à une détection heuristique (censée reconnaître tous les virus connus et inconnus), il parvient à un taux de 68,08 %. Précisons toutefois à sa décharge qu'en cas d'installation sur un micro sain, puis infecté ultérieurement, le programme aurait bénéficié de sa base d'informations de contrôle d'intégrité.

Le scanner de Thunderbyte AV en pleine action.

Un autre test, pas moins vital, porte sur l'observation du comportement de l'antivirus pendant que l'on travaille. En effet, il doit être actif pour opérer un contrôle efficace. Car lorsqu'un fichier du disque dur est lancé, il s'exécute en mémoire vive… et s'il contient un virus, gare à la contamination de tous les supports non protégés en écriture, sans oublier tous les dégâts possibles : pertes de données, ralentissements, dysfonctionnements… Cette analyse est en fait confiée au "bouclier" (Shield), qui est un programme résident. Il se charge de vérifier à la volée le code d'un programme à son exécution, à son ouverture, et/ou à sa création. Précisons ici qu'il est fortement déconseillé de combiner deux boucliers, des conflits majeurs pouvant survenir. Ajoutons aussi que le bouclier ne doit pas ralentir sensiblement l'ordinateur… ni provoquer de fausses alertes à répétition.

Une vraie colonie de virus découverte par Viruscan.

Dans ce domaine, Virus Scan, Norton Antivirus, Thunderbyte AV, Vi Guard et F-Prot dominent

Le système d'exploitation

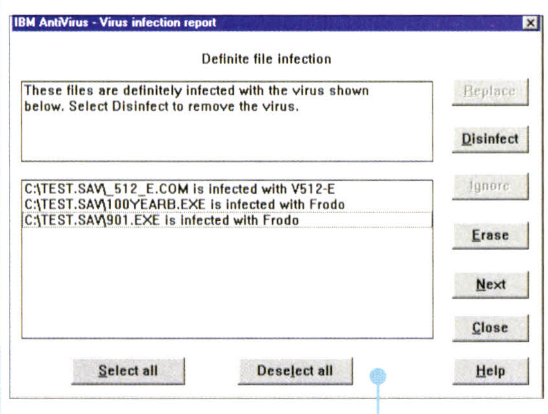
Certains antivirus limitent leur protection au système d'exploitation pour lequel ils ont été spécifiquement conçus. D'autres couvrent différents systèmes d'exploitation : DOS, Windows 3.x, Windows 95, etc. Toutefois, si vous avez conservé votre version précédente de MS-DOS (6.x), comme vous l'autorise Windows 95, vous devrez impérativement rajouter dans le fichier autoexec.bat correspondant la ligne d'appel de l'antivirus, si vous voulez conserver cette protection lors d'une cession de travail sous l'ancien système. Il existe, dans ce cas de double système d'exploitation, deux fichiers autoexec : autoexec.bat correspondant au système actif et autoexec.dos ou autoexec.w40 selon le système laissé inactif. Seul Virusafe gère directement cette protection sur des configurations à deux systèmes. Si vous conservez l'usage de Windows 3.x avec votre DOS 6.x, il sera même judicieux de réinstaller l'antivirus à partir de ce dernier.

Vi Guard, un bon nettoyeur qui répare les fichiers modifiés.

les autres, car ils peuvent être paramétrés à la volée. Cela dit, tous font preuve d'une bonne efficacité, ne provoquant ni fausse alerte, ni ralentissement.

Elimination des virus

Détecter un virus, c'est bien… mais l'éliminer et réparer éventuellement les fichiers endommagés, c'est encore mieux. Fait paradoxal au premier abord, les capacités de nettoyage des antivirus paraissent beaucoup moins développées que leurs capacités de détection… Et tous nos désinfectants ne sont pas égaux devant cette mission. Les deux grands gagnants sont Dr Solomon's et F-Prot, qui parviennent chacun à éliminer quelque 80 % des virus (parmi ceux qu'ils ont détectés). En outre, ils s'avèrent tous les deux capables de renommer d'eux-mêmes les fichiers infectés qui échappent à leur purge pour éviter tout danger. Dans ce domaine, Vi Guard s'en tire avec les honneurs, nettoyant près de 70 % des fichiers infectés. Sans compter qu'il est le seul à pouvoir réparer un programme modifié par un virus, et non simplement infecté, pour lui rendre sa pleine efficacité. Une possibilité qu'il n'est pas besoin de développer pour montrer combien elle s'avère appréciable.

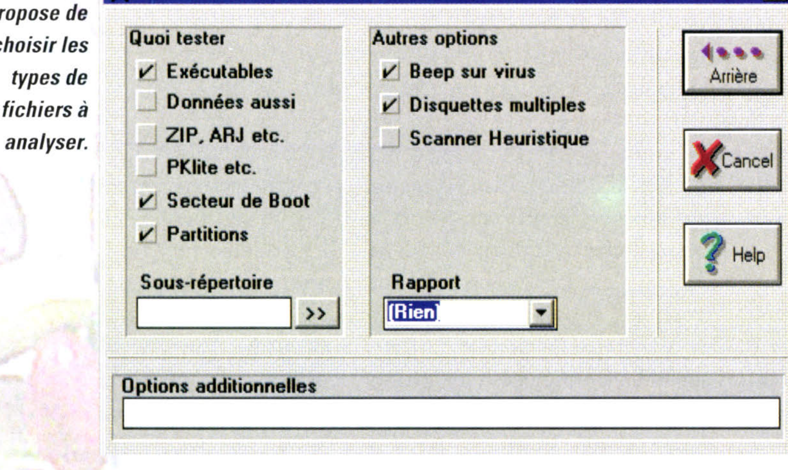


IBM-AV se révèle peu doué pour supprimer les fichiers infectés.

Beaucoup moins doués, en revanche, Virusafe, Norton Antivirus et Virus Scan oscillent autour d'un petit 30 % d'efficacité en purge. IBM-AV, quant à lui, est franchement à la traîne avec un taux médiocre de 5 % ; tandis que Thunderbyte AV n'offre carrément aucune purge, seulement le simple effacement.

Capacité de réglages

Maintenant, en ce qui concerne la richesse des différents réglages, il n'y a rien à dire ici de très particulier : tous les programmes se tiennent en définitive plutôt bien, avec tout de même un petit "moins" en ce qui concerne Vi



Dr Solomon's propose de choisir les types de fichiers à analyser.

De très nombreux réglages pour Norton Antivirus.

Guard et un petit "plus" du côté de Norton Antivirus et Thunderbyte AV.

Même chose pour l'analyse programmée : la plupart proposent des programmateurs de qualité. La palme revient toutefois à F-Prot qui peut jouer sur les dates comme sur les moments d'inactivité. En revanche, le programmateur de Thunderbyte AV se résume juste à un lancement différé (jusqu'à seize heures environ). Quant à Virus Scan et Vi Guard, ils passent allégrement sous silence cette fonction, pourtant bien utile (elle est quand même disponible sous DOS pour Vi Guard).

Les mises à jour

Enfin, nous l'avons dit au début, chaque mois apporte son lot de nouveaux virus. A charge pour les éditeurs d'antidote de les traquer et les répertorier.

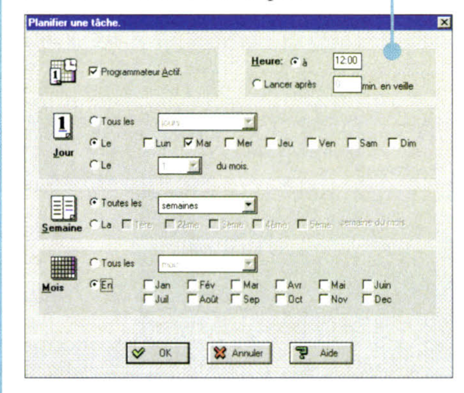
A l'exception de Vi Guard qui se passe de détection de signatures virales – et c'est un très bon point en sa faveur –, tous les antivirus doivent donc mettre à jour régulièrement leur base de données pour conserver une efficacité maximale face aux nouveaux virus. Ces mises à jour sont disponibles par l'envoi de disquettes, ainsi que sur le site Internet de l'éditeur de l'antivirus. Mais *quid* de la fréquence ?

En fait, Norton Antivirus l'emporte par sa régularité mensuelle, ainsi que par "Live Update", une méthode "en ligne" qui se charge de tout exécuter automatiquement : connexion au site, téléchargement de la mise à jour et mise à jour de la base... Virusafe dispose, lui aussi, d'une option de connexion automatique au site. Pour tous les autres, les opérations restent manuelles.

Puisque nous en sommes au cas d'Internet (et sa propension en tant que réseau à propager des informations – donc des virus), beaucoup d'éditeurs d'antivirus proposent un petit utilitaire complémentaire, au reste souvent livré gratuitement avec l'antivirus, ou bien une option dédiée à Internet... Le principe consiste le plus souvent à scanner en priorité le répertoire de réception des fichiers Internet (à condition de ne pas en changer). Norton Antivirus use toutefois d'une méthode plus sûre : il incorpore une option complémentaire aux principaux navigateurs (Internet Explorer et Netscape Navigator), laquelle vérifie l'absence de tout virus avant d'enregistrer sur le disque le fichier issu d'Internet.

Et les réseaux ? Eux aussi sont des voies sérieuses de contamination. Cette fois, c'est F-Prot qui gagne le gros lot. En effet, grâce à son système d'auto-déploiement, l'antivirus va de lui-même migrer du poste de l'administrateur vers les différents postes satellites, sans aucune intervention. Mieux, il prend même en compte automatiquement l'arrivée de nouveaux postes sur le réseau. Très fort.

Au final, par leur efficacité en détection et en nettoyage, F-Prot et Dr Solomon's surclassent les deux maîtres que sont Norton Antivirus et Virus Scan. Ces derniers ne sont toutefois loin de démériter, qui se rattrapent sur certaines options. Tandis que Virusafe semble un peu faible en détection, et que IBM-AV et Thunderbyte AV présentent des grosses lacunes en épuration. Le cas de Vi Guard est, lui, très particulier. S'il se révèle un excellent choix pour la protection d'une configuration saine, il est à déconseiller comme antivirus de test (pour vérifier l'absence de virus sur des supports de provenance douteuse). Il vaut mieux le savoir.



F-Prot autorise des réglages fins pour déclencher son action.

Sur le fond, quelle que soit la qualité d'un antivirus, il ne peut assurer une protection parfaitement absolue de vos données. Les causes en sont multiples : base de données virales périmée, nouveau genre de virus (apparition des macro-virus, par exemple), voire un conflit entre une autre application et l'antivirus... La sauvegarde régulière des données conserve de ce fait tout son intérêt. Pensez-y. ●

L'onglet Internet de Virusafe pour les mises à jour.

"QUAND JE PENSE QUE TOUT LE MONDE PEUT DÉSORMAIS DEVENIR SURDOUÉ AVEC ESCOM."

Léonard de Vinci,
surdoué en peinture,
sculpture et architecture.

Les PC qui ont l'esprit de famille se trouvent incontestablement chez **ESCOM**. Trois mots-clés expriment parfaitement la volonté du deuxième constructeur distributeur européen d'offrir aux enfants comme aux parents le meilleur de la technologie au prix le plus juste : puissance, sécurité et qualité d'innovation. En proposant une gamme complète qui répond avec précision aux exigences les plus spécifiques (multimédia, bureautique et accès aux grands réseaux tels que internet), **ESCOM** s'impose comme la marque préférée des familles branchées !

ESCOM MULTIMEDIA 166
PROCESSEUR PENTIUM® AVEC TECHNOLOGIE MMX™ 166 MHZ

■ PCIset Intel 430HX ■ 16 Mo de RAM EDO ■ 2 Go DD ■ 256 Ko Cache Pipeline Burst ■ Carte vidéo **Matrox Mystique 3D** 2 Mo ■ Carte son intégrée 16 bits ■ Lecteur CD-ROM 12X ■ Ecran 17" SVGA ■ Enceintes 2x120 watts ■ Logiciels livrés sur CD-ROM : Windows 95, Lotus Smart Suite 96, Quicken + 2 jeux 3D : Scorched Planet + Mech Warrior 2 + un pack de 5 logiciels ludo-éducatifs.

15 590 TTC **12 927,03 FHT**

Existe également en version :
ESCOM MULTIMEDIA 200
PROCESSEUR PENTIUM® AVEC TECHNOLOGIE MMX™ 200 MHZ
14 336,65 F HT, 17 290 F TTC.

3 ANS DE GARANTIE dont un an sur site*

HOT LINE ASSISTANCE TECHNIQUE

EXIGEZ LA NORME CE

DIN ISO 9002

Fabriqué en Allemagne

*Sur unité centrale et clavier. Moniteur garanti 1 an. Les logos Intel Inside et Pentium® sont des marques déposées et MMX™ est une marque d'Intel Corporation. Les logos Microsoft et Windows sont des marques de Microsoft Corporation. Offres valables dans la limite des stocks disponibles. Prix et informations susceptibles d'être modifiés sans préavis. Photos non contractuelles.
Crédit photos : ESCOM, Archive photos.

3615 ESCOM Liste complète des revendeurs



Service lecteurs n° 45

★ EURO RSCG EST

L'exigence européenne

MMX™ intel inside pentium® PROCESSOR

■ **Service grands comptes :** Tél. : 01 30 62 49 71 Fax : 01 30 50 64 83.
■ **Service revendeurs :** Tél. : 03 88 10 33 46 Fax : 03 88 10 33 31.
■ **Vente par correspondance :** Tél. : 03 88 21 27 00 Fax : 03 88 21 27 19.
■ 21 points de vente IC International Computer
■ 85 points de vente GÉANT ■ SURCOUF
■ Réseau Groupement Micro Distribution G.M.D.

Visual Basic 5.0

Un langage en pleine maturité

Au programme de cette cinquième édition du célèbre langage de programmation : de nombreuses aides pour faciliter l'initiation, et bien entendu, des composants et des applications qui se faufilent sur Internet. Et aussi – enfin ! – un mode de compilation beaucoup plus performant qu'avant.

✪✪✪✪✪

Environ 1000 F TTC (version initiation)

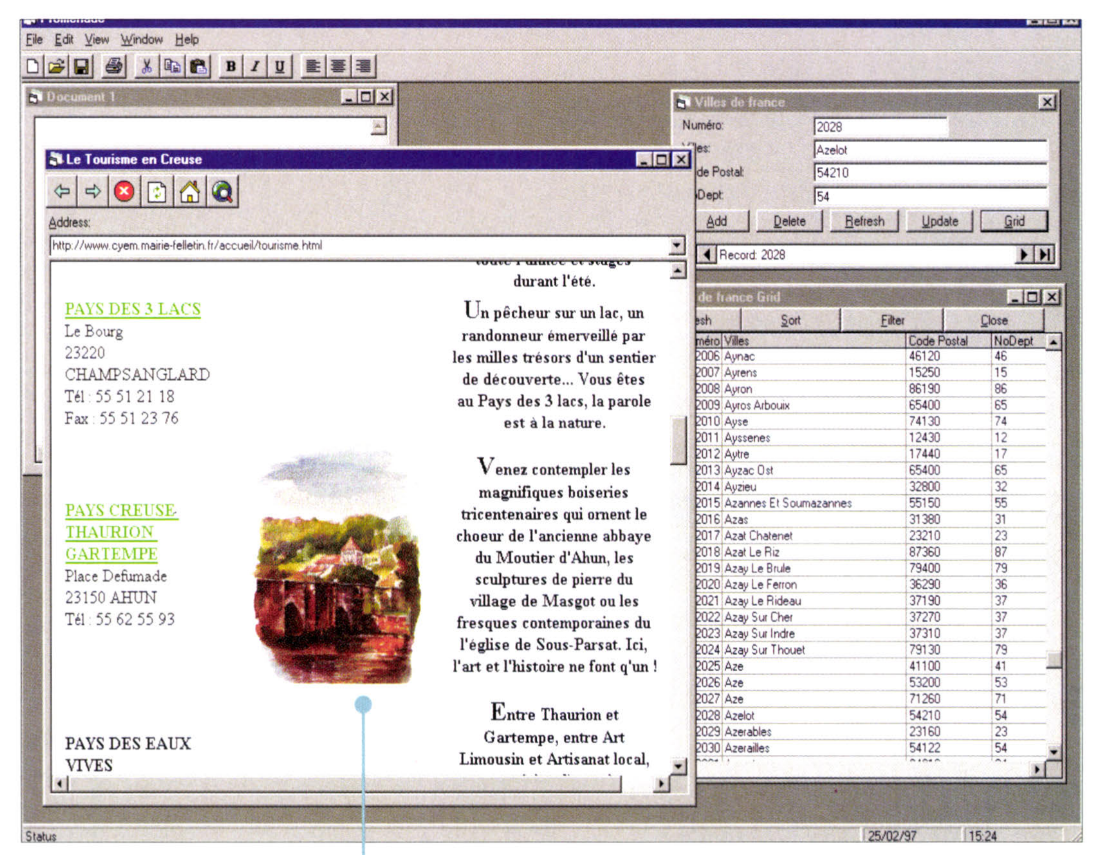
"*Les vrais programmeurs ne programment pas en Basic. En réalité, aucun vrai programmeur n'écrit plus en Basic après avoir atteint la puberté.*" Cette assertion, glanée au hasard de nos tribulations (sur la page Web d'un étudiant bordelais), est amusante, sans aucun doute, mais elle est surtout partagée par nombre de programmeurs professionnels, pour qui le Basic est un langage, disons... pas très sérieux. Pourtant, les faits semblent désormais les contredire. En à peine cinq années d'existence, devançant le Cobol et le C++, Visual Basic (VB) est devenu le plus utilisé des langages. Et pas seulement par des adolescents en mal de souris. Au sein des entreprises, Visual Basic a en effet su trouver son audience. Grâce à la grande facilité avec laquelle on définit l'aspect visuel des programmes : à la souris. Mais aussi du fait de sa relative aisance à travailler avec des bases de données. La nouvelle version de Visual Basic, annoncée en France pour le mois d'avril, ne risque pas d'enrayer la tendance. Parfumée comme il se doit aux essences d'Internet, elle permet maintenant de fabriquer des applications "compilées en code natif" (voir encadré), lesquelles gagneront donc en vitesse d'exécution.

Au lancement de Visual Basic 5.0, une fenêtre présente avec de petites icônes les différents types d'applications et d'objets que l'on peut dorénavant créer : cela va du classique programme Windows aux composants et documents ActiveX, dont nous aurons l'occasion de reparler plus loin. Pour l'instant, choisissons l'icône "Assistant d'application Visual Basic". Aussi sec, une fenêtre nous questionne pour nous aider à mitonner la présentation visuelle du programme. Veut-on afficher une fenêtre principale, ou plusieurs fenêtres filles, ou une présentation hiérarchisée, comme dans l'explorateur de fichiers de Windows ? Bref, au fil du questionnaire, on précise quelles commandes doivent se retrouver dans les menus déroulants, s'il faut prévoir un navigateur pour se balader sur le Web (dans la version Entreprise

Débutant ou pro, à chacun sa version

Il y a les programmeurs du dimanche, et puis il y a les autres, ceux qui programment à longueur d'année en entreprise. Microsoft, Borland et consorts ont donc choisi de proposer différentes versions de leurs langages, emballées pour chacun de ces publics. Visual Basic connaît ainsi de multiples déclinaisons. Rappelons d'abord qu'il est en partie intégré dans Office 97 (avec un environnement de développement identique à celui présenté ici), pour automatiser des tâches dans Word et Excel. Trois versions de Visual Basic 5.0 pour Windows 95 et NT sont par ailleurs vendues : l'édition Initiation, proposée à moins de 1000 francs, pour fabriquer des applications Windows et des objets ActiveX ; l'édition Professionnelle (environ 4500 francs), avec laquelle on "compile en code natif", notamment les programmes ; l'édition Entreprise (environ 10 000 francs), qui inclut, entre autres, Visual Source Safe, un outil pour gérer les évolutions successives d'un programme.

S'y ajoute depuis peu l'édition "Création de Contrôles" de VB 5.0, dont la seule finalité est de créer des contrôles ActiveX, ces objets qui trouvent place dans les applications Windows et qui animent les pages du Web. Mais sur le Web, on le sait, les objets ActiveX ont face à eux de sérieuses concurrentes, les appelettes écrites en langage Java. Aussi Microsoft a-t-il décidé de distribuer gratuitement cette édition-là de VB sur son site Web.

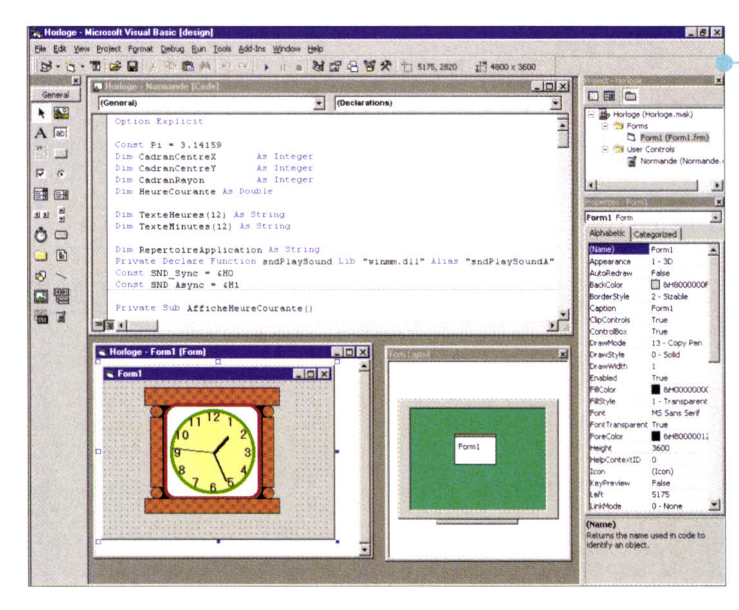


Dans notre premier programme généré par un Assistant : un formulaire de base de données, une grille de consultation et même un navigateur Internet !

de VB uniquement), si l'on veut travailler avec des bases de données, etc. Au bout du compte, l'Assistant mouline quelques secondes afin de générer l'interface du programme et les quelques instructions Basic associées. Sans même avoir écrit une seule ligne, on peut déjà exécuter ce programme. D'ailleurs essayons... Le menu déroulant est à sa place, accompagné d'une barre d'icônes pour ouvrir les fichiers, les enregistrer, copier-coller du texte. Mieux, les formulaires pour consulter et modifier les bases de données fonctionnent. Et le navigateur Internet aussi ! On peut même ouvrir plusieurs fenêtres sur le Web et naviguer comme on le fait dans l'Internet Explorer. Mais, évidemment, un clic sur l'icône Couper ou Enregistrer de notre application ne produit aucun effet, là s'arrête le travail de l'Assistant. Il nous revient d'ajouter les instructions Basic pour définir le comportement de tel bouton ou de telle option de menu...

Des aides nombreuses et très visuelles

Ce qui nous conduit tout droit à l'environnement de développement, lequel a tout compte fait pas mal bougé. Certes, on y retrouve la fenêtre de projet (qui répertorie les fichiers utilisés par le programme), de même que la palette d'outils dans laquelle on pioche les boutons et autres cases à cocher, et aussi la fenêtre listant les propriétés de ces objets. Mais, pour gagner de la place, ces différentes fenêtres s'emboîtent maintenant les unes dans les autres, si on le souhaite. Aussi, une nouvelle petite fenêtre, avec un écran dessiné au milieu, permet d'indiquer la position des fenêtres du pro-

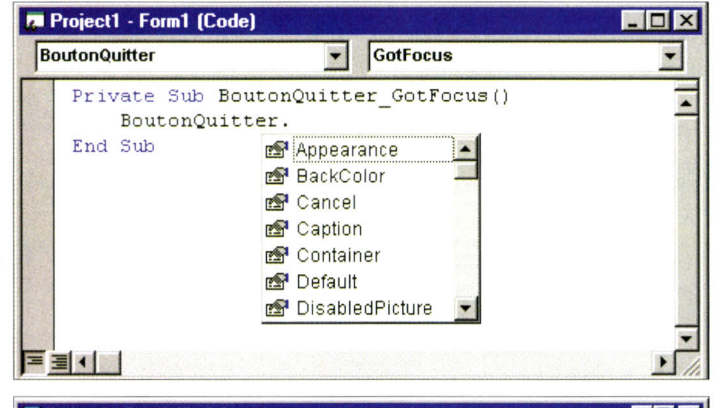


L'environnement de développement de VB 5 est identique à celui des applications d'Office 97 (Word, Excel, etc.).

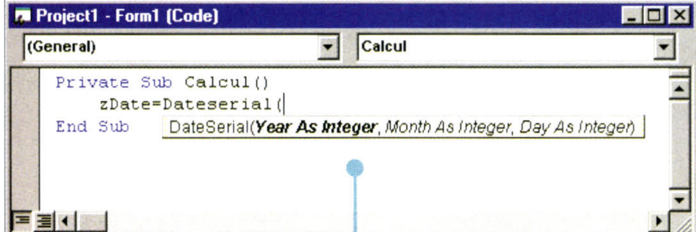
CD-Rom en français

Windows 95 et NT

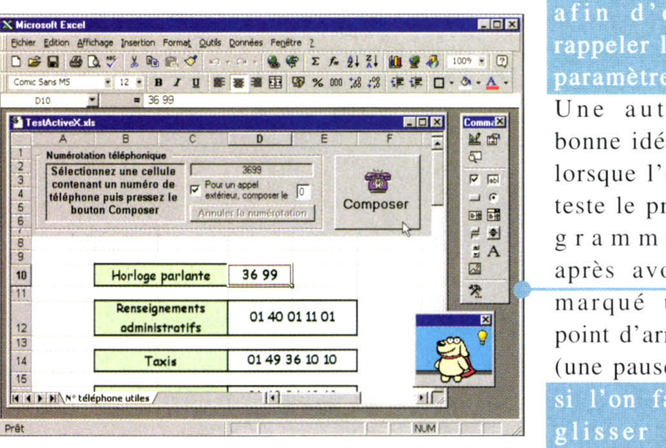
- **Logiciel testé : préversion américaine (Edition Entreprise).**
- **Config. conseillée : Pentium avec 16 à 32 Mo de mémoire vive.**
- **Ed. par Microsoft.**



Listes déroulantes et bulles d'aide : la saisie des programmes s'en trouvera facilitée.



gramme. Comme toujours, un double clic sur un bouton ou une image fait apparaître la fenêtre de code. Mais, là aussi, il y a du changement. Si l'on tape le nom d'un objet placé dans notre projet, par exemple BoutonQuitter,



Avec VB 5, nous avons fabriqué un objet ActiveX. Placé (zone grise) dans une feuille de calcul d'Excel 97, il compose automatiquement un numéro de téléphone inscrit dans une cellule.

et que l'on poursuit en tapant un point, hop, une petite liste déroulante présente toutes les propriétés de ce bouton. Il existe deux avantages à cela : sélectionner rapidement une propriété plutôt que de taper son nom, mais aussi découvrir les propriétés de cet objet, que l'on ne connaît pas forcément toutes par cœur. D'ailleurs, il était inutile d'inscrire le mot BoutonQuitter en entier, taper les premières lettres, "bou", aurait suffi : en pressant Contrôle Espace, Visual Basic complète la saisie (idem avec les mots clés du langage). Et pour aider le débutant, dès qu'on inscrit une instruction, par exemple DateSerial, une bulle d'aide s'affiche juste en dessous afin d'en rappeler les paramètres. Une autre bonne idée : lorsque l'on teste le programme, après avoir marqué un point d'arrêt (une pause), si l'on fait glisser le pointeur de la souris sur un nom de variable, son contenu s'affiche à l'intérieur d'une petite bulle d'aide. Bref, de l'apprentissage du langage à la saisie des instructions, en passant par la mise au point des projets, les aides sont désormais nombreuses et très visuelles. Sans compter les nouveaux assistants et le Manuel électronique, qui complète le classique système d'aide. A noter que ces facilités se retrouveront presque à l'identique dans Delphi 3, la prochaine version du langage Pascal de Borland (voir en pages Actualités), et grand concurrent de Visual Basic.

Avec cette nouvelle version de Visual Basic 5, on crée aussi des contrôles ActiveX. Ces composants logiciels sont des éléments prêts à l'emploi pour étendre les fonctions des applications Windows, que l'on peut mettre à contribution avec la plupart des langages (Basic, C++, Pascal…). Il en existe de toutes sortes, des plus simples (boutons, zones d'images) aux plus compliqués (calendriers, contrôles multimédia, tableurs, objets pour gérer les ports de communication ou pour accéder aux bases de données…). Les ActiveX se nichent également dans des documents, tels ceux de la suite bureautique Office 97. Et ce sont aussi les composants privilégiés par Microsoft pour animer et rendre interactives les pages HTML du Web ou d'un intranet (grâce à un module conçu par la société NCompass, Netscape Navigator reconnaît les ActiveX).

Pour Le même langage se retrouve dans les applications d'Office 97.

Contre Seules les versions Professionnelle et Entreprise de VB 5.0 "compilent" les programmes.

Encore une bulle d'aide ; cette fois, elle indique le contenu d'une variable.



LA SECURITE TOTALE

L'ANTI-ViRUS

Vi GUARD®



Avec l'anti-virus Vi GUARD, fini les mises à jour astreignantes et non fiables

L'unique DDV Détection Destruction + Vaccination®

La presse l'affirme

COMPARATIF de 14 anti-virus : Vi GUARD, le meilleur anti-virus du marché

INFOPC *« Cet anti-virus obtient le label de qualité du labotest d'INFOPC en raison de sa parfaite efficacité à la détection et à l'éradication des virus, de sa simplicité d'utilisation et de sa grande vélocité. Vi GUARD occupe une place à part sur ce marché. (Janvier 97) C'est le seul antivirus du marché à ne pas imposer la mise à jour régulière de sa table de signatures. Il obtient cependant un bon niveau de détection. »*

COMPARATIF

PC Mag *« Vi GUARD est le premier du peloton. Rapide, efficace et sans fausses alertes. (...). Le logiciel se démarque plus particulièrement de ses concurrents. Il est en effet le seul à ne causer aucune fausse alerte à la vérification de nos 100 fichiers piégés. »*

Test de Vi GUARD



« Vi GUARD utilise une technique de détection générique, c'est à dire que les virus sont détectés selon certains critères d'activité. (...) Le poste de travail est ainsi immunisé contre les virus encore inconnus, sans parler, cela va de soi, de ceux qui ont été recensés. »



« Depuis le fort développement d'Internet, les virus informatiques sont, de nouveau, la grande terreur des utilisateurs. Vi GUARD vaccine votre ordinateur définitivement »

COMPARATIF

PC Génération *« Les programmeurs de cette application ont mis un point d'honneur à élaborer un contrôleur d'intégrité efficace. Grâce à quoi Vi GUARD autorise une éradication infaillible de tous les types de virus connus ou non. • Plus de fausses alertes. • Un antivirus, complet et fiable. »*

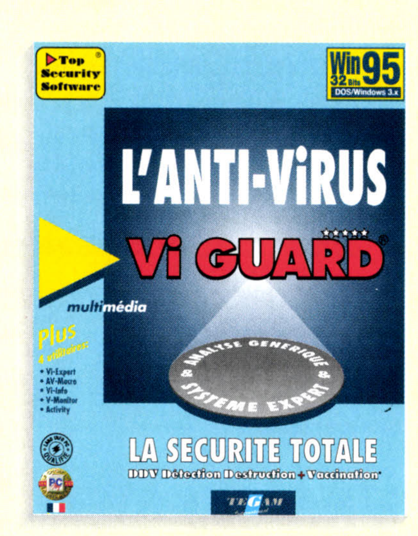
Fax : (33) 01 64 66 17 33

3 logiciels en un :

DOS / Windows 3.xx / Windows 95

+ 4 utilitaires gratuits :

Vi-Expert / Vi-Info / V-Monitor / Activity









Les utilisateurs confirment

Ils ont choisi Vi GUARD pour la sécurité totale de leur parc : plus de 47 000 licences grands comptes, PME/PMI et particuliers

■ Ministère de la Justice ■ Soft Banque ■ Services Pénitenciers ■ Lenôtre ■ Police Judiciaire ■ Education Nationale* ■ SNCF ■ Sernam ■ Palais de la Découverte ■ Ariane Espace ■ Alcatel Câble ■ Sextant Avionique ■ Air France* ■ Caisse Nationale du Crédit Agricole ■ GEC Alsthom Electronique ■ Nissan ■ Abilis ■ Les Caisses Régionales d'Assurance Maladie ■ INRA ■ Centre G.-Pompidou ■ Parc Astérix ■ Direction Générale des Impôts, Etc.

* Partiellement

Les versions réseaux : Novell-NLM - LAN MAN / NT etc...

Disponible à la FNAC et chez tous les revendeurs agréés. Pour connaître le revendeur de votre région et pour plus d'informations sur réseaux et licences, contactez TEGAM International.

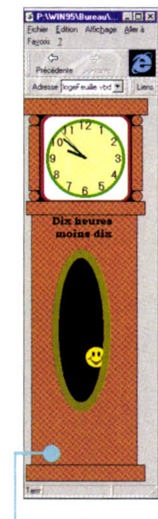
Tél. : (33) 01 64 66 15 97

Editeur



Réseau, Internet, Monoposte

Toutes les marques citées sont la propriété de leur auteur.



Cette horloge comtoise, que nous avions créée avec une précédente version de VB pour Windows, est ici convertie en un document ActiveX. Son balancier oscille dans l'Internet Explorer... et elle sonne même les heures.

Visual Basic 5.0 permet donc de créer et de tester de tels composants ActiveX, voire d'en personnaliser des existants. Un Assistant facilite quelque peu la définition des propriétés et des événements liés à ces objets. Une fois le composant créé, on peut aussitôt l'ajouter dans la palette d'outils de Visual Basic, histoire d'y faire appel dans nos futurs projets.

L'intérêt que présentent les documents ActiveX

Mais Microsoft ne s'arrête pas là. L'édition Entreprise de VB 5.0 propose en effet de créer des programmes assez originaux, prévus pour se faufiler sur un réseau intranet, les "documents ActiveX". Le principe : il s'agit d'un programme que l'on écrit avec les outils familiers de VB 5.0, mais ce programme-là a besoin d'un conteneur pour s'exécuter (c'est la raison pour laquelle on parle de "document"). A cet effet, l'Internet Explorer et les classeurs de documents Office 97 sont tout indiqués : le projet fonctionne, par exemple, dans le navigateur Internet. L'intérêt, on l'imagine assez bien : sans avoir à apprendre les langages HTML et Java, on fabrique de véritables applications pour l'intranet (mais pas très faciles à tester...). Quid des programmes que vous avez déjà écrits ? Un Assistant se charge de les convertir en documents ActiveX. Mais on s'en doute, il faudra souvent retoucher le projet avant qu'il ne fonctionne correctement dans un navigateur Internet.

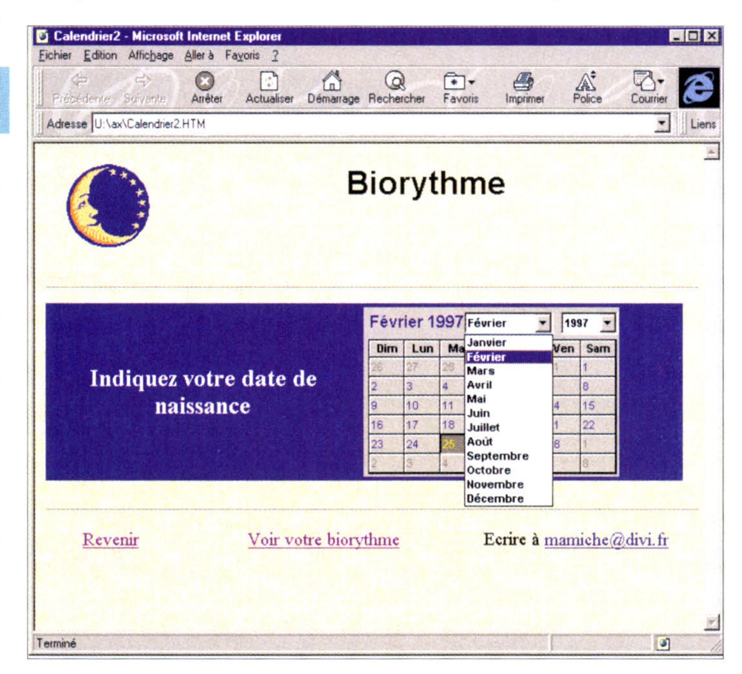
La compil', un concentré de Basic

L'une des nouveautés les plus stimulantes de Visual Basic 5.0, c'est la "compilation en code natif" des programmes. Jusqu'à présent, en effet, on créait des fichiers exécutables dans lesquels les mots du Basic étaient convertis en un code plus compact, le p-code (pour pseudo code) ; mais, pendant l'exécution du programme, le p-code n'en devait pas moins être interprété et converti en codes compréhensibles par le processeur. Avec la "compilation en code natif", on élimine donc cette étape d'interprétation, le Basic est directement traduit en code exécutable par le processeur – et une option permet même de l'optimiser pour le Pentium Pro. L'intérêt, c'est évidemment de gagner en vitesse d'exécution. Certaines parties d'un programme peuvent aller jusqu'à vingt fois plus vite ! Qu'on ne s'emballe pas trop, pourtant. Si telle application de jeu ou de gestion – qui effectue de nombreux calculs – sera "boostée" de manière bien visible, telle autre, qui fait par exemple pour l'essentiel appel aux routines internes de Windows, n'y gagnera, au mieux, qu'une poignée de pour-cent.

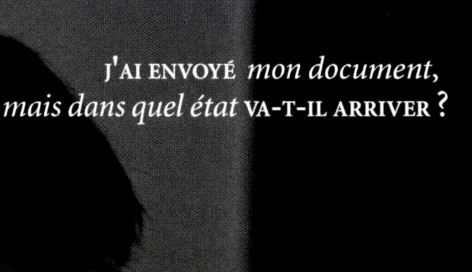
Mais il est dommage que cette "compilation en code natif" ne soit proposée que dans les versions Professionnelle et Entreprise de Visual Basic. Hélas ! compilés ou pas, ces programmes ne s'en appuient pas moins obligatoirement sur des fichiers complémentaires (des bibliothèques DDL), qui pèsent environ 1,5 Mo... qu'il est indispensable de distribuer avec l'application. Visual Basic ne crée donc toujours pas de fichiers exécutables autonomes, contrairement à ce que fait son concurrent Borland Delphi.

Reste une impression générale très favorable, Visual Basic 5.0 nous a impressionnés sur bien des points. Ses nouveaux systèmes d'aide le rendent plus accessibles aux amateurs de Basic, qui pourront écrire sans trop d'effort quelques applications Windows "basiques". Cependant, certaines des nouveautés comme la création de composants et de documents ActiveX, sont assez complexes à maîtriser malgré la présence des Assistants, et resteront affaire de spécialistes. Mais avec la gestion toujours plus puissante des bases de données, et la toute récente "compilation en code natif" des programmes, nul doute que les développeurs professionnels y trouveront largement leur compte. ●

F. Dupin et P. Zémour



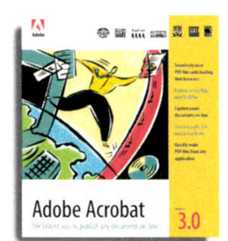
La réponse de Microsoft aux appelettes écrites en langage Java : les composants ActiveX (ici, un calendrier) se fondent, eux aussi, dans les pages Web.



Ils vont le VOIR,
mais vont-ils le REGARDER ?

Ils vont le RECEVOIR,
mais pourront-ils LE LIRE ?

OÙ EST *l'essentiel ?*



L'essentiel est à :

1 240 FHT[2]

(1 495,44 FTTC)

Mise à jour gratuite en version 3.0 pour tout achat d'une version complète Acrobat Pro ou Workgroups 2.1 après le 30 juin 1996. Version 3.0 anglaise disponible avec mise à jour gratuite en version française dès disponibilité.

Pour plus d'informations appelez Adobe au **01 43 04 10 00** ou contactez votre revendeur habituel.

L'essentiel pour vous est de communiquer vos idées avec force et clarté - sans compromis. Vous voulez une information efficace sur laquelle on puisse agir quand c'est nécessaire.

Avec Adobe® Acrobat® 3.0 vous allez à l'essentiel.

Votre travail ne passera pas inaperçu. Créez vos documents avec le logiciel de votre choix - ou récupérez des documents papier grâce aux puissantes fonctions d'OCR - et enregistrez-les au format Adobe PDF (Portable Document Format). Il ne vous reste plus qu'à les envoyer. Par messagerie électronique, Intranet ou Internet - vous êtes assuré qu'ils garderont la même apparence à l'arrivée. Votre message est *passé.*

Et de plus, il est *lu.* Car désormais, avec l'arrivée de puissants outils de navigation, il est facile à chacun d'accéder et d'agir sur vos documents - quelle que soit la plate-forme utilisée[1]. L'accès en ligne s'effectue page par page - libre à chacun d'imprimer, archiver et redistribuer ces documents, grâce à Acrobat Reader, disponible *gratuitement* depuis notre site Web.

Alors, pour faire passer votre message, utilisez Adobe Acrobat 3.0.
Il sera votre meilleur représentant.

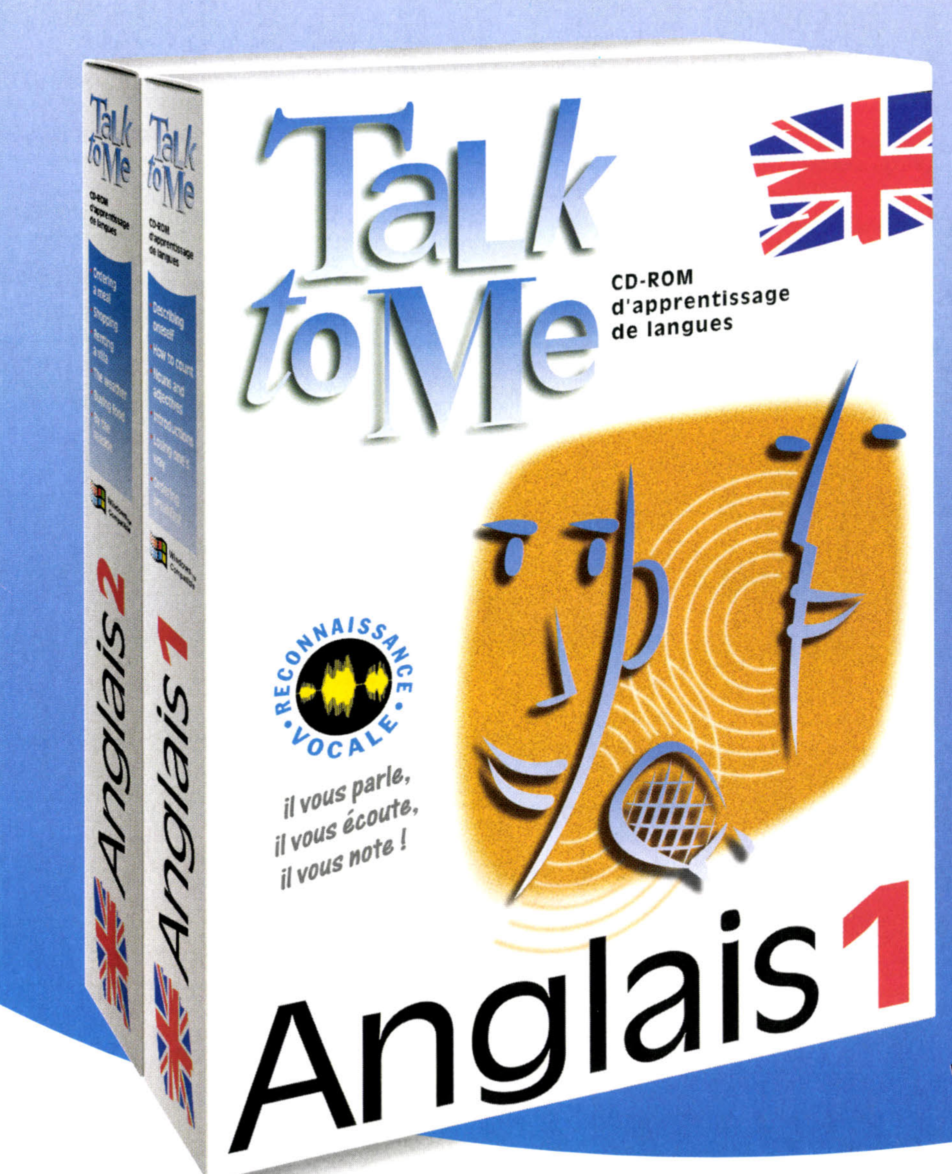
Et voilà l'essentiel.

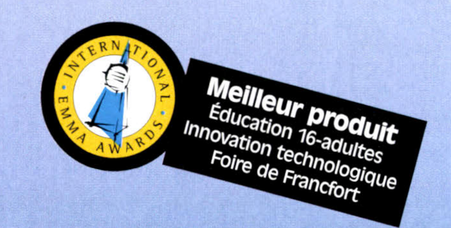


http://www.adobe.fr

Service lecteurs n° 17

[1] Macintosh®, Unix®, Windows® et DOS.
[2] Prix public conseillé par Adobe. Adobe rappelle que tous ses grossistes et revendeurs sont indépendants et totalement libres de leur propre politique tarifaire et notamment des prix de vente qu'ils pratiquent.





« Talk to Me,
le CD-ROM du futur... »

Le Figaro
du 23 octobre 1996

« My PC is rich...
Ce programme ludique et efficace tire un heureux parti des possibilités du multimédia... Idéal pour le soutien scolaire ou l'apprentissage d'une langue en autodidacte... »

Le Monde
du 29/30 septembre 1996



Existe aussi en allemand, en espagnol et en français.

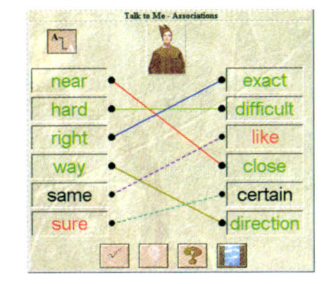


La conversation

Talk to Me vous parle et vous lui répondez.
Il reconnaît ce que vous dites et réagit en fonction de votre réponse.

Les exercices pédagogiques

Des exercices ludiques pour l'enrichissement de votre vocabulaire et l'amélioration de votre grammaire.



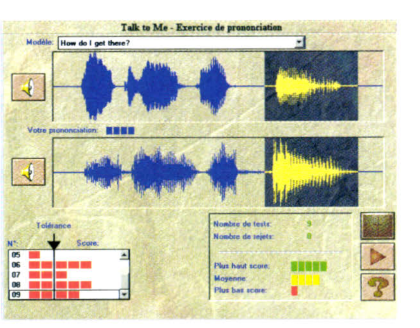
La remise dans l'ordre

Les associations de mots

La dictée

Le jeu du pendu

Le texte à trous



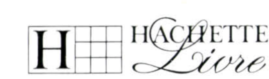
L'exercice de prononciation

Un outil unique et performant qui note votre prononciation.



134, av. Joseph Kessel 78960 Voisins le Bretonneux - France
Tel : 01 30 64 92 92 - Fax : 01 30 64 50 64



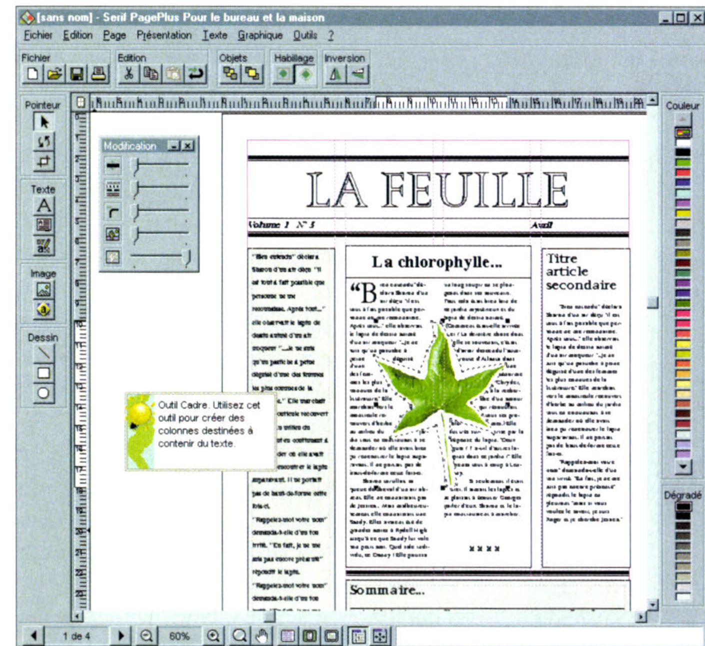


Serif Page Plus

Quand la mise en page devient un plaisir

Voici un vrai logiciel de mise en page à tout faire, avec des fonctions très complètes pour créer des invitations et des publications en tout genre.

☆☆☆☆☆
Environ 300 F TTC



Des assistants compétents vous guident dans votre travail.

Véritable complément d'un traitement de texte, Page Plus se propose de créer sans peine des mises en page dignes de celles de vos magazines favoris. Certes moins complet que des mastodontes tels que XPress ou Page Maker – les logiciels utilisés par les maquettistes professionnels –, Page Plus n'en garde pas moins l'énorme avantage du prix et, surtout, une facilité d'utilisation incomparable. En effet, plutôt que de partir de zéro, on peut choisir de se faire guider par des assistants véritablement complets. Grâce à eux – et à une suite de fenêtres d'options –, on crée en quelques clics des documents aussi divers que des rapports, des brochures, du papier à en-tête, des cartes de visite, voire un bulletin d'association, des jaquettes de CD, des étiquettes de publipostage, etc. Bien évidemment, c'est à l'utilisateur que revient le rôle de remplir les zones de texte laissées libres.

Si les modèles proposés ne conviennent pas, il est possible de partir d'une page blanche et d'utiliser toutes les fonctions à disposition. On peut, bien sûr, placer des cadres de texte chaînés entre eux et insérer des images dont les contours, même irréguliers, seront suivis par le texte automatiquement. Plus étonnante, de la part d'un logiciel de ce prix (300 F TTC environ), est la gestion de l'approche, c'est-à-dire de l'espacement entre les lettres d'un mot. On y trouve même une fonction de césure automatique. Livré avec Write Plus, un petit traitement de texte intégré, Page Plus est également capable d'importer un grand nombre de formats de fichiers : Word, Ami Pro, Wordperfect, RTF.

Côté graphique, il n'est pas en reste puisque Gif, Jpeg, Corel Draw, Tiff, EPS, Photo CD sont reconnus automatiquement. Et il regorge d'astuces comme la petite barre d'outils flottante qui se modifie selon l'objet sélectionné, ou encore l'impression dite en "chemin de fer" qui permet de voir sur une seule feuille toutes les pages de son document les unes à la suite des autres. Page Plus est vraiment le logiciel idéal pour fabriquer son fanzine à la maison. A ne pas manquer !

Fabrice Neuman

Pour Simplicité et prix.
Contre Un seul fichier ouvrable à la fois.

CD-Rom en français
Windows 95
- Logiciel testé : version du commerce.
- Config. conseillée : 486 DX2 avec 16 Mo de mémoire vive.
- Ed. par Serif.

Internet a bon dos !

A vouloir tout faire mieux que ses concurrents, on en arriverait presque à mentir ! En effet, bien que, sur la boîte, ce soit mentionné noir sur blanc, Page Plus est absolument incapable de créer la moindre page Internet, car il n'inclut aucun éditeur HTML. A côté de cette fausse mention, un texte en petits caractères tente une pirouette en précisant qu'il s'agit juste de créer des documents au format PDF, c'est-à-dire celui d'Acrobat d'Adobe. Impossible encore, car même pour faire cela, il faut au préalable se procurer un autre logiciel, Acrobat Distiller, qui n'est pas inclus dans la boîte. Sans ce petit mensonge à double détente, tout serait parfait.

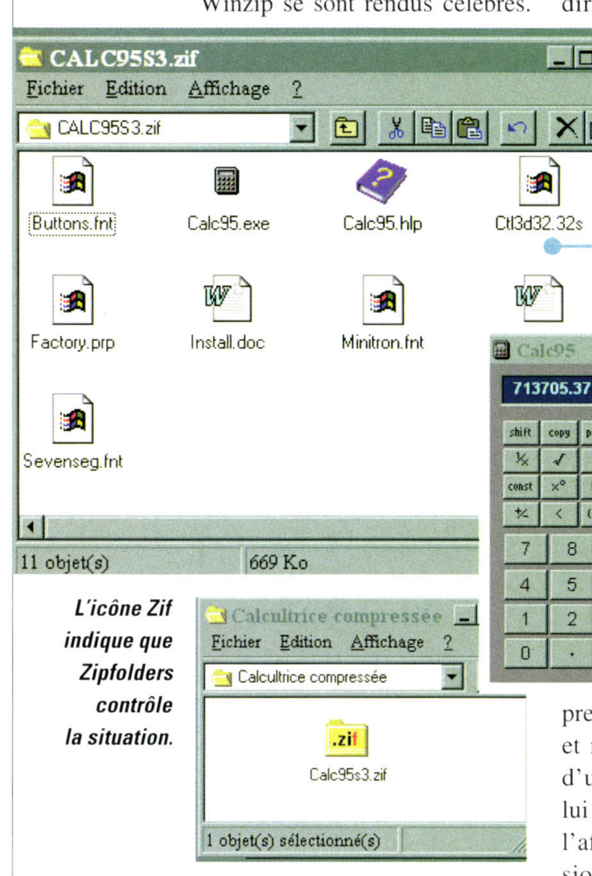
Zipfolders

Le compresseur invisible

Un logiciel indispensable ! Avec Zipfolders, les fichiers compressés deviennent aussi faciles à manipuler… que des fichiers ordinaires.

✪✪✪✪✪
Environ 300 F TTC

Ah, le format Zip ! Il a été inventé pour la compression des fichiers trop volumineux, domaine dans lequel des logiciels tels que PKzip ou Winzip se sont rendus célèbres. Très pratique pour loger sur une disquette des images ou des photos numériques. Très utile aussi, bien sûr, pour économiser de la place sur les disques durs, qui, même s'ils atteignent aujourd'hui des tailles respectables (de 1 Go, voire de 2 Go…), finissent quand même un jour par être complètement remplis. Au moins, le fait de "zipper" les fichiers recule-t-il le moment où le disque devient plein à ras bord.



L'icône Zif indique que Zipfolders contrôle la situation.

Et voici qu'arrive Zipfolders, un *shareware* américain qui offre sur ses concurrents de nombreux atouts, et de taille : c'est d'abord un programme résident, c'est-à-dire qu'au lancement de Windows, il vient se loger automatiquement dans le haut de la mémoire vive. Et que fait-il, de là haut ? Eh bien, lorsqu'on parcourt les dossiers et sous-dossiers du disque dur (ou bien ceux d'un CD-Rom), il nous suit fidèlement, observant ce faisant l'extension des documents. Par exemple, si l'on pointe sur un dossier Zip… Zipfolders prend opportunément le contrôle et remplace son icône par celle d'un dossier ordinaire, cela en lui conservant son nom mais en l'affublant cependant de l'extension Zif. En ouvrant ce dernier d'un double clic, le fichier dévoile alors son contenu : les icônes des fichiers Zip ont, elles aussi, retrouvé leur apparence antérieure à la compression, tout ça sans que l'on s'aperçoive du tour de passe-passe. Bref, les fichiers apparaissent comme des documents ordinaires.

Plus surprenant, ces fichiers se trouvent immédiatement accessibles. On les ouvre aussi facilement que s'ils n'étaient pas compressés… C'est au moment du double clic que Zipfolders en lance la décompression en mémoire vive. Mieux, un programme exécutable – tel qu'une calculette – reste exécutable sous cet état compacté.

Les avantages d'une pareille méthode sont très nombreux. Par exemple, si l'on fait glisser l'icône d'un document contenu dans un dossier Zip sur le bureau de Windows 95, Zipfolders (qui reste toujours invisible) décompresse le fichier avant de le déposer sur le bureau.

Notons, pour finir, que les deux commandes Ouvrir ou Importer de n'importe quel logiciel, de même que – bien plus surprenant encore – la commande Recherche du menu Démarrer, ont désormais accès au contenu de n'importe quelle archive. Bravo !

Jacques Potet

Disquette en français

Windows 95 et 3.1
- **Logiciel testé** : préversion française.
- **Config. conseillée** : tout PC tournant sous Windows.
- **Ed. par Mijenix Corporation et distr. par Winshare KillerApps.**

Pour L'efficacité.
Contre Peu utile si l'on manipule peu de gros fichiers.

L'autodécompression

Pour contraindre un volumineux document à tenir dans les 1,44 Mo d'une disquette, vous avez souvent recours à la compression. Mais celui à qui est destinée la disquette dispose-t-il des outils nécessaires à sa décompression ? Au moindre doute, le mieux est de générer un fichier compressé auto-exécutable. Autrement dit, le fichier que vous délivrerez se présentera sous la forme d'une application (extension.exe), et non plus d'un fichier compressé. Le fichier reprendra par un simple double clic son état d'origine. Zipfolders propose cette option ! Un atout de plus pour ce précieux logiciel.

Pour une gestion performante, vous pouvez compter sur nous.

Depuis 12 ans, notre expérience de la gestion nous conduit à vous offrir des produits performants, éprouvés et évolutifs. Ainsi, notre catalogue s'enrichit de nouveaux progiciels spécialement dédiés à Windows 95 : la gamme Optimum, Liasses fiscales 95, Bâtiment Pro, Bourse 95… Les produits pour MS-DOS bénéficient toujours de notre attention par une maintenance régulière et une hot line de qualité. Enfin, le Pack de gestion reste une référence incontestée depuis 3 ans.

La gamme pour Windows

Une gestion performante sous Windows 3.1 ou 95 pour toutes les PME-PMI

WINDOWS

			à partir de
Compta 3.0			990 F HT *
jusqu'à 100 stés : 1.990 F HT		*réseau 100 stés :*	2.990 F HT
Gestion Commerciale 3.0			990 F HT *
10 sociétés : 1.990 F HT		*réseau :*	2.990 F HT
Paye 2.0			990 F HT *
10 sociétés : 1.990 F HT		*999 stés-Expert :*	2.990 F HT
Immobilisations 2.0			490 F HT

* Version ES

Les professions

Une gamme complète tenant compte des spécificités de chaque profession

Pour Windows 95 (32 bits) **NOUVEAU**

	à partir de
Bâtiment Pro	4.990 F HT
Bourse 3.0	990 F HT
Liasses Fiscales	2.990 F HT

Pour Windows 3.11

Compta Libérale	990 F HT
Agence Immobilière	3.990 F HT
Location Immobilière	990 F HT
Bâtiment	2.990 F HT
Infirmier/Kiné	6.990 F HT

Pour MS DOS

Garage	2.990 F HT	Transports	6.990 F HT
Bâtiment	2.990 F HT	Auto-École	5.990 F HT
Mode	4.990 F HT	Viticulture	2.990 F HT
Coiffure	3.990 F HT	Point de Vente	4.990 F HT
Restaurant	1.990 F HT	Prestataires	1.990 F HT

Essayez sans risque pour 50 F HT

Pour vous permettre d'évaluer tranquillement nos produits de gestion et leur adéquation avec vos besoins, nous vous proposons l'essai du produit (en version bridée) pour seulement 50 F HT (soit 60,30 F TTC), déductibles de la commande de produit complet.



Le Pack de gestion EBP pour Windows

Compta 3.0
Gestion Commerciale 3.0
Paye 2.0
Immobilisations 2.0

à partir de

1.990 F HT

1.990 F HT pour la version ES (Compta, Paye et Gestion Commerciale en version ES).
Assistance téléphonique gratuite pendant 30 jours

3.990 F HT pour la version standard (Compta, Paye et Gestion Commerciale et Immobilisations en version monoposte).
Assistance téléphonique gratuite pendant un an

2.990 F HT en échange concurrent pour la version standard (joindre une facture de ses anciens logiciels)









La gamme Optimum pour Windows 95 NOUVEAU

Une gamme de gestion complète pour les structures plus importantes

	à partir de
Compta	4.990 F HT
Gestion Commerciale	7.990 F HT
Paye	3.990 F HT
Immobilisations	1.490 F HT

La gamme pour MS Dos

La gestion complète sous MS Dos pour toutes les PME-PMI

MS-DOS

	à partir de
Compta	1.490 F HT
Facturation / Stocks	1.990 F HT
Paye	990 F HT
Immobilisations	1.290 F HT



Le Pack Juridique

595 F HT

Défendez vos droits et ceux de votre société

- L'Assistant en Droit du Travail
- L'Assistant en Droit des Sociétés
- L'Assistant en Droit des Affaires

à l'unité : **295 F HT**

800 POINTS CONSEIL EBP

Assistance téléphonique : 1 an GRATUIT
(ou 30 jours pour les versions ES)

En achetant un logiciel professionnel EBP, vous bénéficiez automatiquement pendant un an (30 jours pour les versions ES) d'une assistance téléphonique gratuite.

01.34.94.80.20

Bon de commande

SVM 04/97

à retourner à EBP - BP 95 - 78513 Rambouillet Cedex - Fax : 01.34.85.62.07 ou à votre revendeur habituel

Nom : ....
Société : ....
Adresse : ....
....
....
Tél. : .... Fax : ....
Activité : ....

☐ Je souhaite recevoir les logiciels suivants en version bridée (50 F HT soit 60,30 F TTC par logiciel) : ....

☐ Je souhaite recevoir les logiciels suivants en version complète ....

☐ Je souhaite recevoir une documentation sur les logiciels suivants : ....

☐ Je souhaite connaître le Point Conseil EBP le plus proche
☐ Je joins à ma commande un chèque de .... F.
☐ Carte bleue ou Visa

Date de validité : Signature :



Document non contractuel

Service lecteurs n° 12

Flowcharter 7

Il se joue des diagrammes

Sur papier, les diagrammes dessinés avec Flowcharter sont tout ce qu'il y a de plus classiques. Mais à l'écran, c'est une autre chanson. Tiens, justement, appuyez sur la touche "Play", pour voir...

Environ 1 900 F TTC

Ah ça, dessiner des organigrammes de sociétés ou des arbres de décision, Flowcharter sait faire ! On pioche dans une bibliothèque des symboles graphiques (rectangle, rond, etc. dans lesquels on inscrit ce qu'on veut), on les dispose à l'écran, on les relie par un lien, fléché ou non... et l'on continue jusqu'à obtention du diagramme désiré. Oui, et on connaît la suite : on imprime et on distribue aux intéressés... Eh bien non, ce n'est pas tout, car ces constructions sont des "diagrammes vivants" (littéralement "*living flowcharts*" en anglais).

Exemple : vous venez de dessiner un arbre de décision complet intitulé "Avez-vous faim ?" (une question que vous avez inscrite dans le premier symbole de votre schéma). Vous contemplez à l'écran votre organigramme et lancez la fonction "Play" de la barre d'outils – tout à fait comme sur une platine CD. Et soudain, votre organigramme s'exécute comme un programme : une petite boîte de dialogue s'affiche avec la question *"Avez-vous faim ?"*, ainsi que deux boutons : "oui" et "non". D'un clic, répondez "oui". Hop, voilà qu'une nouvelle boîte de dialogue vous propose de nouveaux choix (ceux que vous avez inscrits dans les symboles reliés à la question de départ par le lien "oui"). Flowcharter vous promène ainsi, en fonction de vos réponses, jusqu'au bout des différents chemins que vous avez tracés. C'est magique !

Cet organigramme, c'est en fait ici un questionnaire. Pour réaliser un sondage, par exemple. Le logiciel semble d'ailleurs tout à fait préparé à ce genre de tâche puisqu'on peut même saisir (dans les symboles conçus à cet effet) une donnée, qu'elle soit numérique ou non – son âge, son revenu annuel, etc. Et selon la réponse, Flowcharter nous aiguille vers une autre question. Exactement comme une instruction IF... THEN... ELSE du bon vieux langage Basic, mais sans avoir ici besoin d'écrire une seule ligne de code. Du moins pour un usage simple, c'est-à-dire à la portée des réfractaires à tout langage de programmation... Cela dit, pour les autres, il y a moyen d'éditer le script rattaché à chaque case *via* Visual Basic for Applications, ce qui ouvre dès lors des possibilités infinies. Bref, c'est génial et en plus parfaitement réalisé.

Fabrice Neuman

CD-Rom en anglais

Windows 95 et NT
- Logiciel testé : version américaine du commerce.
- Config. conseillée : PC 486 DX avec 16 Mo de mémoire vive.
- Ed. par Micrografx.

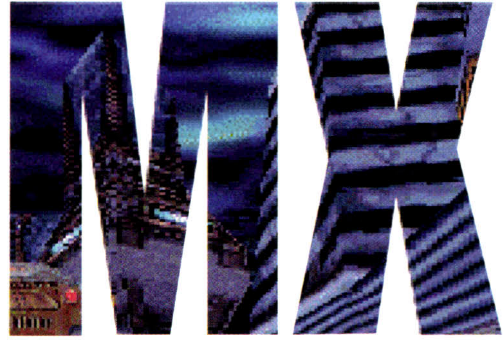
Un véritable "organigramme vivant" : Flowcharter vous promène de réponses en réponses pour réaliser votre construction.

Pour La fonction de diagrammes dynamiques novatrice.
Contre Choix des symboles et insertion d'une formule un peu compliquée.

Les outils de dessin répondent à l'appel

Il est possible qu'aucun des symboles graphiques présents dans le logiciel – il en existe des centaines – ne vous convienne. Afin de pallier ce problème, Flowcharter 7 propose désormais des outils de dessin quasi identiques à ceux de Designer ou Draw, les logiciels de dessin vectoriel du même éditeur, Micrografx. On y trouve, pêle-mêle, rectangles, ellipses, ombrages, et même des opérateurs pour combiner deux objets entre eux... Une fois créés, ces symboles personnalisés compléteront la collection existante par simple glisser-déposer vers la palette.

Multimédia
La fracture

Les logiciels estampillés "Pentium MMX" nous promettent des jeux avec du son enrichi et de la 3D plus fluide... Mais ils annoncent aussi l'ère du multimédia à deux vitesses.

par David Maume

Vous venez de casser votre tirelire pour acheter le dernier jeu d'action à la mode. A peine rentré à la maison, vous vous précipitez sur votre PC équipé d'un Pentium et vous enfournez la galette magique dans le lecteur de CD-Rom. Un double clic sur le fichier Install... et patatras ! L'écran affiche un message définitif : "*Le logiciel requiert un processeur MMX*". Pourtant, cet autre jeu que vous aviez acheté quelques temps auparavant, lui aussi estampillé "*Designed for MMX*", tourne sans problème sur votre machine. Hé, pourquoi ça marche dans un cas et pas dans l'autre ?

Tout le problème vient de l'ambiguïté du petit logo "*Designed for MMX*" qui est accolé sur la boîte d'emballage d'un jeu. Si le logo garantit bien le fonctionnement du logiciel avec un Pentium MMX (encore heureux !), l'éditeur, en revanche, n'a pas forcément inclus en même temps une version "non-MMX" sur le CD-Rom. Comment le savoir ? En se référant systématiquement aux petites lignes de la section "configuration demandée". Car attention, contrairement à ce que l'on a pu entendre ici et là, rien n'empêche certains coffrets de contenir exclusivement des programmes MMX... Même si, pour ne pas se priver des millions d'utilisateurs qui possèdent un Pentium classique, l'offre jumelée devrait rester majoritaire.

Performances, 3D, son... le MMX dope les applications

Aujourd'hui, les rares éditeurs qui projettent de commercialiser des logiciels uniquement MMX le font principalement pour des raisons de performances. Grâce à ses 57 instructions supplémentaires, la puce d'Intel parvient, en effet, à être deux à six fois plus rapide qu'un Pentium ordinaire pour exécuter certaines tâches (voir *SVM* n° 146). Du coup, certains types d'applications gagnent franchement en efficacité.

The Timetables of Technology
Software requires a PC based on an Intel Pentium® processor with MMX™ Technology
OK

Ce message s'affiche sur un Pentium classique dans lequel on essaie d'installer un logiciel MMX.

Par exemple, le logiciel de synthèse audio développé par Yamaha, l'un des spécialistes du son numérique. A titre expérimental, celui-ci en a développé deux versions : l'une standard, et l'autre MMX. Eh bien, nous avons pu le vérifier, la version "classique" est nettement en deçà de la version MMX : comme elle monopolise toutes les ressources du processeur, on ne peut plus rien faire d'autre qu'écouter la musique... laquelle se révèle en outre d'une qualité sonore inférieure. Au vu de ces résultats, Yamaha a finalement décidé de ne commercialiser que la version MMX.

Outre l'indéniable gain de performances, d'autres différences tangibles entre les deux versions d'un même logiciel font pencher la balance en faveur du MMX : jouabilité augmentée et musique de meilleure qualité, animation 3D plus fluide ou textures plus fines... Bref, côté MMX, le réalisme est considérablement accru pour les jeux comme pour les logiciels de découverte. Ce n'est pas tout : les versions optimisées pour

DESIGNED FOR Intel MMX™

Attention : regardez-y à deux fois lorsque vous rencontrez ce logo !

Ils sont passés à MMX

Pod. Un confort amélioré

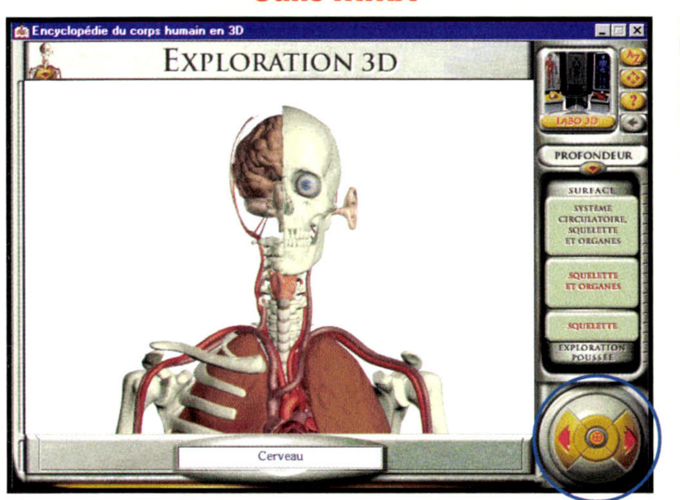


Réalisé par Ubi Soft, Pod est le tout premier jeu conçu pour la technologie MMX. Il s'agit d'une course de voitures futuristes où l'on peut choisir son bolide (huit modèles en tout), son type de circuits (parmi seize parcours), ou encore les modalités des épreuves (par exemple, contre la montre, course fantôme, etc.). Bref, rien que de très banal en définitive, excepté que le jeu affiche une fluidité de 20 à 30 images par seconde en 640 x 480 points pour 65 000 couleurs ! En effet, le programme sait exploiter au choix une carte 3D ou/et un MMX. Si la carte 3D seule fait ici mieux que le MMX seul, en revanche, pour le son, le MMX autorise un *Dolby Surround* qui insuffle plus de pêche à la poursuite.

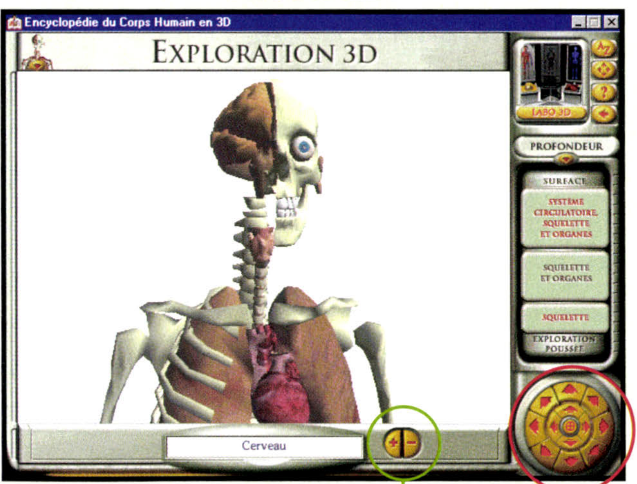
Au final, l'ensemble se révèle bien plus réaliste que sur un PC standard. Avec un simple Pentium 133 et une carte graphique non spécialisée, la fluidité des images tombe en effet à moins de 15 images par seconde. La course en perd une bonne partie de sa jouabilité.

Pod est vendu dans un coffret unique capable de s'adapter à votre équipement (Pentium standard, processeur MMX et carte 3D). Quelle que soit votre configuration, il vous en coûtera environ 400 F TTC. Ed. par Ubi Soft.

Sans MMX



Avec MMX



Le corps humain. Des fonctions supplémentaires !

Les jeux comme Pod ne sont pas les seuls titres à tirer parti du MMX. Les CD-Rom de découverte exploitent aussi ses capacités. Ainsi du "Larousse – Encyclopédie du corps humain en 3D", dans lequel on peut découvrir l'intégralité de l'anatomie humaine en images de synthèse en 3D. Il est disponible à la fois en version classique et en version MMX. Si, dans les deux cas, le contenu nous livre des planches anatomiques fort complètes, la version MMX offre plusieurs fonctions supplémentaires. Car ici, la 3D est non seulement moins lente, mais offre plus de possibilités de déplacement. La version MMX dispose ainsi d'un bouton "omnidirectionnel", là où la version classique se contente d'un bouton gauche-droite pour faire tourner squelettes ou écorchés. En outre, les vidéos et les animations qui illustrent les parties remarquables du corps humain – les organes, les os, etc. – ne sont affichées en plein écran qu'avec la version MMX. Et la version classique ne permet pas non plus de zoom continu. Bref, on fait beaucoup mieux avec la version MMX, mais aussi plus. Un décalage qui devrait se confirmer avec les titres à venir.

Co-édité en France par Liris, le "Larousse – Encyclopédie du corps humain en 3D" est une localisation de "The Ultimate Human Body 2.0", de l'Américain Dorling Kindersley. Les versions Mac et Pc non-MMX sont vendues 350 F TTC, et la version MMX n'est pour l'instant distribuée qu'avec des machines MMX neuves.

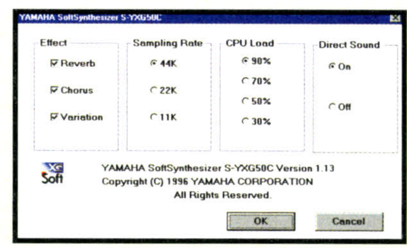
MMX peuvent encore présenter des fonctions supplémentaires qu'un Pentium classique n'est pas assez puissant pour gérer… Tout ceci fait que la fracture est bien réelle. Quand vous achetez un logiciel "MMX" sans posséder le processeur, vous perdez en définitive bonne part de son potentiel.

Quand l'offre logicielle s'aligne sur l'équipement

Faut-il pour autant se mettre au MMX ? Si l'on est sur le point d'acheter une machine neuve, il n'y aucune raison d'hésiter. Une configuration complète équipée, par exemple, d'un Pentium 166 est généralement proposée au même prix que son équivalente non-MMX. Par contre, si l'on possède déjà un Pentium, la mise à jour est plus discutable. D'abord elle coûte cher. Une carte mère "chipée" MMX coûte, en effet, quelque 3 700 F TTC, et l'Overdrive d'Intel pour les Pentium 75 à 100 à peine moins : 3 400 F TTC ! Ensuite, les logiciels MMX sont encore peu nombreux, et le basculement au tout MMX – même s'il est clairement annoncé par Intel (voir notre "Evénement du mois") – prendra tout de même du temps. Pour l'heure, au vu des titres disponibles, on voit que deux domaines d'applications s'y mettent d'emblée : la CAO et les jeux – avec une prédilection pour la 3D. En ce qui concerne la 3D, un PC non-MMX, mais doté d'une bonne carte graphique (compter 1 500 francs environ…), tire très correctement son épingle du jeu (Pod, par exemple, se révèle largement aussi agréable, voire meilleur, avec une carte 3D que sur un micro MMX dépourvu de carte). Bien sûr, des résultats encore plus probants seront obtenus avec le duo MMX-carte 3D. Mais tout le monde n'a pas les moyens d'opter pour le fromage et le dessert.

Fait exceptionnel dans le monde PC, avec le MMX, on retrouve la même tendance que sur le marché des consoles de jeu, où l'équipement conditionne l'offre logicielle. Pourquoi cette rupture ? Le géant du processeur ne veut pas être divisé… pour mieux régner ! En effet, les cartes spécialisées – en pleine expansion – rendent le rôle des processeurs moins central. Intel voit d'un très mauvais œil cette évolution, d'autant plus quand la concurrence sort des puces plus performantes. Avec la technologie MMX, il cherche à se rendre indispensable auprès des éditeurs. Et, résultat des courses, le marché du multimédia risque plus que jamais d'être à deux vitesses ●





L'expandeur Yamaha Exclusivement MMX

Entièrement dédié à la musique numérique, le Soft Synthetizer S-YXG50C de Yamaha est un logiciel expandeur. Il utilise le processeur MMX pour générer les quelque 676 sons du format XG (ou "*eXtended General Midi*"), l'extension du standard General Midi développé par Yamaha. Le fabricant japonais vend déjà 1 000 francs environ une carte son qui gère ce standard (la DB-50XG), et il a voulu créer un logiciel de simulation qui ait les mêmes caractéristiques. Ce dernier atteint une fréquence d'échantillonnage de 44 KHz et permet d'appliquer à chaque son 42 effets sonores. Sur un PC standard sans MMX, il ne peut être développé efficacement (plus de 22 KHz) sans monopoliser complètement le processeur.

La version MMX est déjà offerte sur certaines machines MMX neuves. Elle devrait être commercialisée très prochainement à un prix avoisinant les 400 F TTC.

Les titres disponibles ou prévus…

"De *50 à 70 logiciels seront disponibles d'ici à juin, dont 30 % à 40 % de productions européennes*", affirme André Bertrand, responsable chez Intel des relations avec les éditeurs. *"Et, d'ici à Noël, une centaine d'applications seront optimisées MMX."*

Titre	Genre	Editeur	Disponibilité
Soft Synthetizer S-YXG50C	audio	Yamaha	*bundle***
The Timetables of Technology*	découverte	Byron Preiss	*bundle*
Encyclopédie du corps humain en 3D*	découverte	Dorling Kindersley/Liris	*bundle*
7th Legion	jeu	Epic Megagames	en cours
Jazz Jackrabbit 2	jeu	Epic Megagames	en cours
Unreal	jeu	Epic Megagames	en cours
Rebel Moon Rising	jeu	GT Interactive	en cours
Rebel Moon Revolution	jeu	GT Interactive	en cours
Wargame 3D	jeu	Imagination Pilots Ent.	en cours
Eraser-Turnabout	jeu	Imagination Pilots Ent.	en cours
Azrael's Tear	jeu	Mindscape	en cours
Virtual On	jeu	Sega	en cours
Logic Quest	jeu	The Learning Company	en cours
Pod*	jeu	Ubi Soft	oui
The Third Dimension	ludique 3D	Davidson & Associates	*bundle*
Kai's Power Tool's*	ludique CAO	Metatools	oui
Visual Home Deluxe*	simulation 3D	Books that Work	*bundle*
Space Station Simulator*	simulation 3D	Maris Multimédia	*bundle*
Premiere*	vidéo	Adobe	en cours

(*) Logiciels proposés en deux versions : MMX et Pentium standard. Pour les autres titres, les éditeurs n'ont encore donné aucune précision. (**) Bundle *: signifie ici que le logiciel est fourni en standard avec une configuration MMX neuve.*



La mariée était superbe et Gégé faisait l'abruti devant le caméscope. Vous, vous êtes resté calme en sachant que ce clown disparaîtra au montage.



KIT COMPLET DE MONTAGE miroVIDEO DC10

Carte DC10 - Bus mastering PCI - Résolution de capture et de restitution 384x576 à 50 trames/s - Visualisation sur moniteur (overlay) + MediaStudio 2.5 VE (logiciel de montage et effets spéciaux) + Kai's Power GOO (logiciel de déformation d'images) + miroMEDIA Manager (logiciel d'interface multimedia) + Mode d'emploi complet.

Configuration minimum : Pentium - 16Mo RAM - disque dur rapide 1Go - Carte graphique compatible Direct Draw (miroMEDIA 3D,...) - Carte son.

Prix public conseillé : 2990 Frs. Revendeurs spécialisés et Grandes surfaces.





FILMEZ ▶ CAPTUREZ ▶ MONTEZ ▶ TRUQUEZ ▶ ENREGISTREZ

Les plans ratés et les soirées moroses : coupez ! Voici le Kit de montage DC10 : facile à installer, complet et simple à utiliser (avec un service d'assistance Hot Line hyper-performant), montez vous-même vos vidéos et offrez-leur une deuxième chance : celle d'être comme vous les avez toujours rêvées.

Documentation, information : 3615 miroinfo (2,23F/min.)
miroFrance - tél : 01 46 12 03 12 - http://www.miro.com/fr



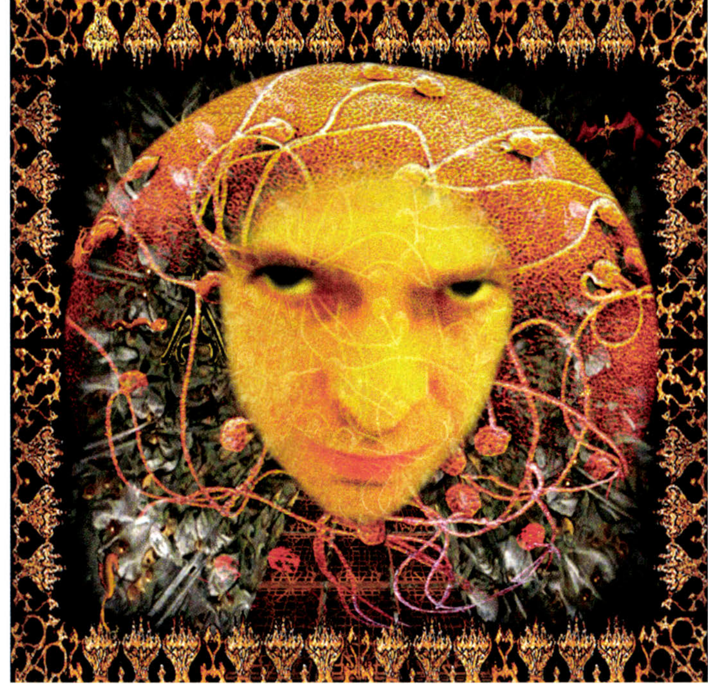
LA DEUXIÈME CHANCE DE VOS VIDÉOS

Eve, de Peter Gabriel

Un paradis à tomber des nues

Milia d'or 1997, le deuxième CD-Rom de Peter Gabriel est un jeu inclassable autour des relations homme, femme et nature. Délirant, il offre une interactivité musicale maximale.

Un curseur en forme de spermatozoïde qui s'oriente automatiquement, comme aimanté, vers un ovule au centre de l'écran, deux êtres intimement imbriqués qui se séparent en un homme et une femme nus, un feu d'artifice d'objets hétéroclites sortis d'une valise incandescente… dès les premières minutes, l'ambiance est donnée : ce CD-Rom verse allègrement dans l'insolite. "*Le point de départ de l'aventure est le bannissement d'Adam et Eve du Paradis*", lit-on dans la notice. Et de fait, la première étape de l'exploration consiste à envoyer Adam – alias Peter Gabriel lui-même – sur la Terre. Là, le joueur doit le guider pour retrouver l'âme sœur, Eve… Pour cela, il lui faut traverser un monde musical et visuel doté de ses propres lois – avec comme prétexte de mise en scène le mythe de la Création, librement interprété.



Sur Terre, Adam arpente alors un monde de boue, désolé et dévasté, comme après le Déluge. *Via* des photos superbes et une frise circulaire qui ramène au même point si on en fait entièrement le tour. Au début, les poissons et les coquillages sont les seuls habitants de ce monde étrange. A chaque clic, ils émettent des sons ou de la musique. Cachées dans la boue, des zones sensibles sont des portes d'entrée vers d'autres écrans.

De la difficulté d'envoyer Adam au Paradis

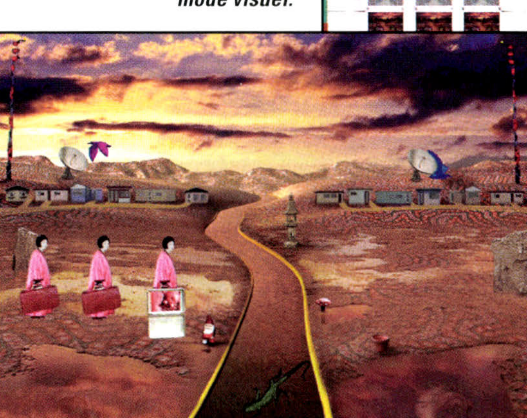
A mesure qu'on avance, l'univers s'enrichit. Le monde se peuple de pierres, de fleurs, de plantes, d'animaux, de personnages. A chaque élément du décor est associé un effet sonore. Le lézard joue de la guitare électrique, les oiseaux de la cornemuse, les papillons du synthé… Le joueur-explorateur-guide-musicien progresse à travers quatre paysages. De la Boue au Jardin, puis aux Profits, il lui faudra retourner au Paradis en évitant de tomber dans la Ruine…

Et la musique dans tout ça ? Hé bien, quatre univers à traverser, c'est autant de chansons à explorer. Des versions inédites de titres de Peter Gabriel ont été illustrées par quatre artistes contemporains très différents. Yayoi Kusama, japonaise, a travaillé sur la fameuse chanson *Come Talk To Me*, qui est ici associée au monde de la Boue. Helen Chadwick a décoré le Jardin sur *Shaking the Tree*. Cathy de Montchaux, une Française qui habite

CD-Rom en anglais

Windows et Mac
- Config. conseillée : PC 486 DX2-66 ou Mac 68040 avec 8 Mo, écran en 32 000 couleurs, carte son.
- Coproduit par Real World Multimedia et Starwave Corporation ; dist. par Virgin.
- Env. 350 F TTC (CD-Rom accompagné d'un livret de 60 pages contenant des photos et des textes en anglais).

A gauche, on choisit les fonds musicaux ; à droite, on ajoute toutes sortes de sons. En cliquant en bas à droite, on bascule en mode visuel.



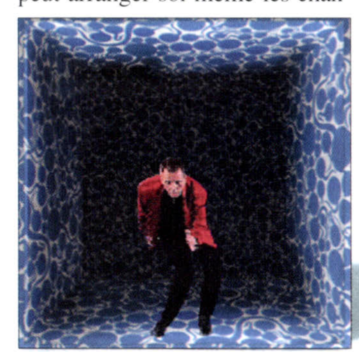
Le mode visuel des "Interactive Musical Experiences" joue un clip différent selon la musique composée.

Londres, a réalisé des sculptures métalliques sur l'air de *In Your Eyes* pour Profits. Enfin, le paysagiste Nils-Udo a mis en image *Passion*, la chanson du Paradis. Bref, un travail artistique collectif, auquel il faut encore ajouter la présence d'une soixantaine d'Experts exprimant leurs points de vue sur l'amour, l'amitié, la vie et foule d'autres sujets. Psychologue, poète, analyste, professeurs… chacun y va de sa petite sentence : "*Tous les hommes sont les parasites des femmes*", "*La séduction sexuelle fait perdre le contrôle de soi-même*"… A méditer avec le sourire – ou un brin d'agacement.

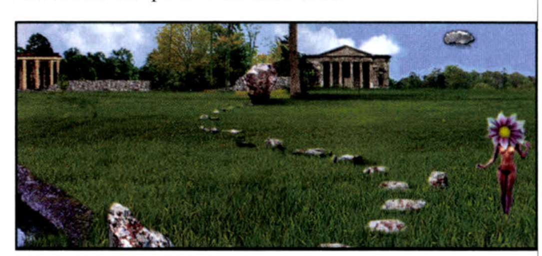
Pour avancer, on clique lorsque le curseur se transforme au passage d'une zone sensible. La méthode "essai-erreur-nouvel essai" est la seule valable, et mieux vaut ne pas trop compter sur la logique, mais plutôt se laisser guider par son intuition, son "feeling". Esprits cartésiens s'abstenir ! Et il faut parfois beaucoup de temps et de détours. Heureusement, les moins patients trouveront sur le CD-Rom un fichier qui contient des indices pour chaque énigme (plus d'une centaine). Par exemple, pas question d'accéder au prochain univers sans avoir regardé toutes les œuvres des artistes du monde en cours ! Il vous faudra quelques minutes pour faire naître Adam, mais comptez plus d'une soixantaine d'heures pour le conduire au Paradis…

Les IMX, véritable prouesse technologique

Rassurez-vous, on peut sauvegarder à tout moment la partie en cours. Et puis, le jeu en vaut ici la chandelle. Chaque monde donne en effet accès à ce que les auteurs appellent des IMX, des "*Interactive Musical Experiences*". Elles ont lieu dans des pièces où l'on peut arranger soi-même les chan-



sons de Peter Gabriel. D'une part, on dispose de fonds musicaux qui reviennent en boucle en arrière-plan et donnent la rythmique ; d'autre part, on peut ajouter à ce fond sonore une multitude de "*samples*", des paroles, des violons ou du synthé… La banque de sons disponibles s'enrichit à mesure qu'on explore les mondes, car toutes les musiques que l'on a déclenchées en arrivant jusque-là sont disponibles dans les IMX. On peut donc composer, mixer et enregistrer ses propres œuvres sans trop de problème, après avoir collecté un maximum d'extraits musicaux. Le résultat est souvent très satisfaisant, que l'on veuille imiter les chansons originales ou, au contraire, s'en écarter. Sans compter que l'interactivité ne s'arrête pas là. A tout moment, on peut basculer dans



Cherchez la femme ?

un "mode visuel", où chaque son s'accompagne d'animations dans un paysage très graphique qui varie en fonction du fond musical. Bref, composer une chanson, c'est en même temps créer un clip à la Peter Gabriel, loufoque, moderne et irréel. On peut même lancer les sons depuis le clip en exécution en cliquant sur les objets concernés : un clic sur les oiseaux en vol et hop, la cornemuse retentit ; un clic sur le nain de jardin et il émet un rire étrange. Une véritable prouesse technologique.

C'est que Peter Gabriel n'en est pas à son coup d'essai. Déjà en 1994, il avait frappé fort avec Xplora 1. Avec Eve, il a su réunir des artistes complémentaires autour de son univers musical et faire du CD-Rom un support créatif à part entière, offrant toujours plus de possibilités. Le Milia d'or 97 a d'ailleurs récompensé cet inclassable travail d'auteurs. On aime ou on n'aime pas, mais on ne reste pas insensible.

David Maume

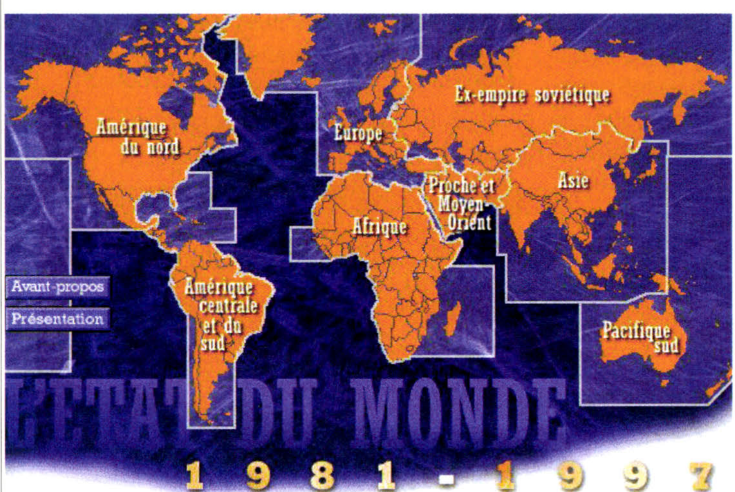


Du monde de la Boue au Paradis, le paysage est en perpétuelle évolution.

L'Etat du monde

Notre époque à la loupe

Une compilation de quatre mille articles des principaux faits et chiffres de géopolitique contemporaine survenus de 1981 à 1997.



Posez-vous sur un continent, une région ou un pays, et cliquez : vous saurez tout ce qui s'y est passé ces seize dernières années.

Comment va la planète depuis seize ans ? La seconde version électronique de l'Etat du monde tente de répondre à cette ambitieuse question, à travers une multitude de documents écrits par des journalistes spécialisés. Que ce soit en vue d'une promenade instructive ou d'une véritable recherche sur la situation économique ou politique d'un pays à un moment précis, la visite vaut le détour ! Pour la balade intercontinentale, il suffit de se poser sur un endroit de la mappemonde pour voir s'afficher des chiffres, des cartes, ainsi qu'un texte de présentation de la région choisie. Pour les requêtes plus précises, la recherche combine pays, thèmes, dossiers ou mots-clefs avec les opérateurs logiques (ET, OU...). En saisissant le mot "Marcos" par exemple, on obtient trente-deux articles. Si l'on choisit "le sous-commandant", apparaissent simultanément une carte administrative et une carte physique du Mexique. Une Fiche Pays, comportant des informations politiques et des chiffres sur la démographie, la culture, l'armée, le commerce et l'économie du pays, précède alors une bibliographie de neuf livres parus récemment sur le Mexique. Autant de documents qui peuvent servir à constituer un dossier personnel. On en oublierait presque l'absence de vidéos et de sons.

Anne Lindivat

CD-Rom en français

Windows et Mac

- Config. conseillée : PC 386 ou Mac 68020 avec 4 Mo de mémoire vive.
- Ed. La Découverte.
- Env. 450 F TTC.

Quatre flippers play again...

Fidèle à ses habitudes, 21St Century offre aux amateurs du genre quatre nouvelles tables de flippers aux thèmes variés : course de voitures, pirate, espace et horreur. A défaut d'être réellement originaux, tous ces flippers ont le mérite d'être joliment réalisés.

Slam Tilt. *CD-Rom en anglais (notice en français). Pour Pentium (Windows 95) avec 12 Mo de mémoire, affichage SVGA, carte son. Ed. par 21St Century/ Ubisoft. Env. 300 F TTC.*

Micro demande infos

Une encyclopédie de l'informatique touffue à un prix réjouissant.

Après Mon encyclopédie, Micro Application lance aujourd'hui un dictionnaire spécialisé, Mon encyclopédie de l'informatique. Si cette édition rassemble les avantages du premier titre, elle en conserve aussi les défauts. Car au-delà de son prix très compétitif et de la grande quantité de thèmes abordés, l'ergonomie laisse encore à désirer et l'interface est toujours aussi minimaliste. Conçue pour présenter de manière claire et structurée l'univers complexe de l'informatique (ses techniques, ses constructeurs, mais aussi ses outils et leur évolution), cette encyclopédie comprend une partie Lexique et une partie Formation. Le lexique regroupe des milliers de notions, reliées les unes aux autres par des liens hypertextes. Le Cours apprend, quant à lui, à installer du matériel, à se connecter à Internet et à se familiariser avec les logiciels les plus connus. Le propos est précis, mais le multimédia tristounet. Gageons que le plus motivé des élèves aura du mal à s'emballer devant la succession d'images fixes, comme à résister à la voix soporifique du professeur. A quand Mon encyclopédie... de la gaieté ? *A. L.*



Mon encyclopédie de l'informatique. *CD-Rom en français. Pour PC 486 avec 8 Mo de mémoire vive. Ed. par Micro Application. Env. 200 F TTC.*

Changez votre Regard sur la Photographie



ePhoto 307

- Deux résolutions possibles : 640 x 480 pixels 320 x 240 pixels
- Capacité de stockage : 36 photos haute définition 72 photos résolution standard
- Images couleurs 24 bits
- Objectif 43 mm
- Flash automatique
- Déclencheur à retardement
- Environnement Mac et Windows 95
- Logiciels Mac et PC fournis : Agfa PhotoWise Adobe PhotoDeluxe ™

www.agfahome.com/ephoto

Le nouvel appareil ePhoto 307 d'Agfa permet de prendre des photos numériques et de les transférer sur votre PC ou Macintosh®. Jusque-là, rien de bien nouveau. Avec l'ePhoto 307, vous disposez de vos photos instantanément : plus de pellicule ni de traitement chimique. Là encore, rien de neuf. Et pourtant, l'ePhoto 307 est différent. Les photos sont meilleures. La vitesse de prévisualisation et de transfert plus rapide. Le logiciel Agfa PhotoWise plus convivial. En outre, l'ePhoto 307 est livré en standard avec Adobe® PhotoDeluxe™, qui permet de transformer vos photos en cartes d'anniversaire, calendriers, documents d'entreprise, bref, tout ce que vous souhaitez. Grâce à son ergonomie très étudiée, il est aussi plus facile à manipuler. L'ePhoto 307 est tout simplement l'appareil photo numérique qui fait changer votre regard sur la photographie.

WHAT DO YOU SEE ?

AGFA The complete picture.

AGFA GEVAERT · Division des Systèmes Graphiques
13, Boulevard Henri Sellier · B.P. 72 · 92152 Suresnes Cedex
Tél : 01 40 99 79 91 · Fax : 01 40 99 79 96

Flying Corps

L'as du looping

Une superbe simulation de pilotage des coucous de la Grande Guerre, variée, fidèle et facile à prendre en main.



Nieuport, Spad, Fokker, Albatros, Camel… vous frissonnez à la simple évocation de ces noms d'oiseaux de la Première Guerre mondiale ? Ce CD-Rom vous invite à les piloter dans une simulation plus vraie que nature. Les missions d'entraînement vous initieront en douceur, du baptême de l'air à la mission de patrouille, en passant par les "*dog-fights*" – des combats aériens à vue – ou des missions d'attaque au sol. De cette manière, vous acquerrez toutes les tactiques de combat aérien, comme les vrilles, les tonneaux et autres chandelles.

Question prise en main, pas de problème pour un premier décollage, mais comptez plusieurs heures pour acquérir une maîtrise totale de votre appareil… Surtout qu'on ne pilote pas un Spad, un appareil très stable mais peu maniable, de la même manière qu'on piloterait un Camel, un avion incroyablement souple mais extrêmement sensible.

Une fois un engin maîtrisé, vous pourrez vous lancer dans la grande aventure des "campagnes", où chaque mission s'inscrit dans un contexte guerrier plus général et où il faut apprendre à contrôler ses équipiers en pleine mêlée !

Les très nombreux paramètres de vol (coordination du gouvernail, vent, effet de couple), ainsi que les divers niveaux de difficultés (du style : armes limitées, taille des objectifs, vulnérabilité) garantissent un grand réalisme, renforcé efficacement par une 3D nerveuse. Bon vol !

Jacques Harbonn

Prêt à piquer en chandelle pour vous tirer de ce mauvais pas ?

CD-Rom en français

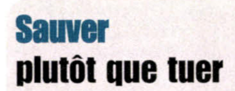
DOS et Windows 95
- **Config. conseillée : Pentium avec 16 Mo de mémoire, affichage SVGA, carte son.**
- **Ed. par Empire.**
- **Env. 350 F TTC.**

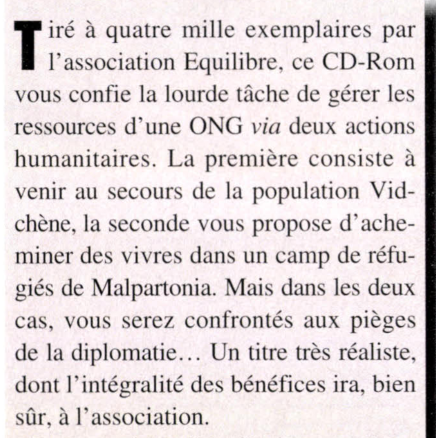
La Hollande, l'autre pays de Dürer

Une reconstitution des Pays-Bas du XVIe siècle à travers le peintre.

Grand maître de l'art allemand, le peintre et graveur Albrecht Dürer perd sa rente à la mort du roi d'Autriche. Il quitte alors Nüremberg et se rend aux Pays-Bas… Les dessins et observations qu'il a consignés dans ses cahiers de 1520 à 1521 donnent le ton à ce deuxième volet de la collection "Carnets de voyages". Même interface, même présentation et même richesse iconographique que dans Delacroix au Maroc, ce titre met en scène le journal, les dessins, les gravures et les tableaux réalisés par le peintre pendant son périple hollandais. Les croquis rassemblés ici, dessinés d'un trait sûr et plein, soulignent autant la parfaite technique que les dons d'observation d'un artiste surtout connu pour ses talents de graveur. Ils participent aussi à la découverte d'un pays, de ses habitants et de leurs coutumes. A travers les productions du peintre se dessine, en effet, tout l'univers d'une époque. La présentation des paysages traversés, des expositions visitées et la comptabilité d'une incroyable précision tenue par Dürer (alors privé de ses revenus) sont autant d'évocations de la vie des habitants des Pays-Bas au XVIe siècle. Passionnés d'histoire de l'art, préparez vos florins. *A. L.*

Albrecht Dürer. *CD-Rom en français. Pour PC 486 avec 8 Mo de mémoire vive. Ed. par Arborescence, dist. par HEE. Env. 300 F TTC.*





Sauver plutôt que tuer

Tiré à quatre mille exemplaires par l'association Equilibre, ce CD-Rom vous confie la lourde tâche de gérer les ressources d'une ONG *via* deux actions humanitaires. La première consiste à venir au secours de la population Vidchène, la seconde vous propose d'acheminer des vivres dans un camp de réfugiés de Malpartonia. Mais dans les deux cas, vous serez confrontés aux pièges de la diplomatie… Un titre très réaliste, dont l'intégralité des bénéfices ira, bien sûr, à l'association.

Mission prioritaire. *CD-Rom en français. Pour PC 486 (Windows) ou Macintosh 68040, avec 12 Mo de mémoire, affichage SVGA, carte son. Ed. par Equilibre. Env. 300 F TTC.*



Léonard de Vinci

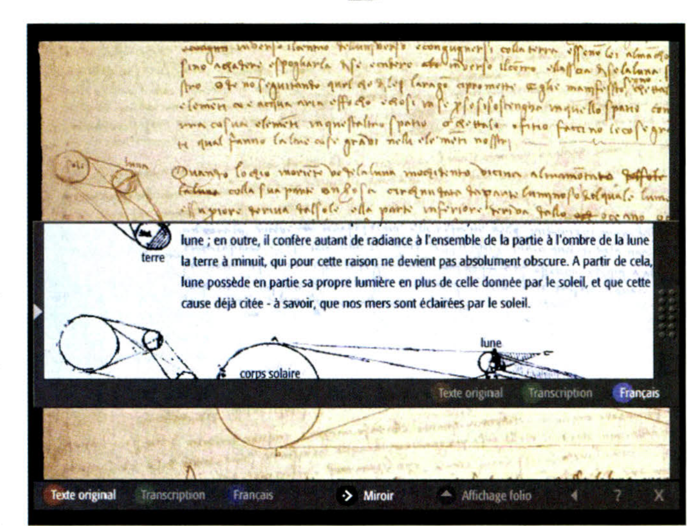
Et Léonard devint cyber

Le savoir-faire des éditions dirigées par le richissime Bill Gates au service du génial inventeur et artiste du XVe siècle.

Quel est le point commun entre Bill Gates et Léonard de Vinci ? Le premier possède le *Codex Leicester*, le célèbre carnet de notes du second, qu'il a acheté pour la bagatelle de 30 millions de dollars pour sa société Corbis spécialisée dans l'acquisition et la diffusion d'œuvres numériques... A l'aide de Martin Kemp – professeur d'histoire de l'art à l'université d'Oxford –, l'éditeur exploite ce fabuleux document dans un CD-Rom entièrement consacré à l'inventeur italien. Et le résultat est impeccable.

A partir d'une interface particulièrement claire, la biographie, le contexte historique, les théories et les peintures réalisées par Léonard sont exposés de façon très complète et, surtout, jamais ennuyeuse... Bien illustrée par des films et des animations retraçant ses diverses expériences, la découverte de ses théories scientifiques s'avère passionnante. Ici, la qualité des images et celle de la réalisation contribuent à la beauté du titre, qui tire aussi parti de l'efficacité des nombreux outils de navigation et de lecture spécialement créés pour l'occasion... Ainsi, le Codescope, une fenêtre-bandeau à déplacer sur l'écran, traduit automatiquement l'écriture manuscrite des originaux. On ne se lasse pas d'observer les détails des nombreux schémas qui jalonnent les carnets et qui ont influencé les scientifiques plusieurs siècles après la mort de Léonard.

Anne Lindivat



Le Codescope traduit automatiquement les manuscrits originaux du Codex Leicester.

CD-Rom en français

Windows

- **Config. conseillée : PC 486 avec 12 Mo de mémoire vive.**
- **Ed. par Corbis.**
- **Env. 350 F TTC.**

1996 est terminée, vive l'année 1996 !

Quelque 12 000 dépêches classées par rubriques – dont 1 000 articles de fond, 1 300 photos, 35 biographies et, enfin, 21 reportages –, la troisième édition du Journal de l'année est plus riche que jamais en faits et gestes qui ont fait vibrer la France, l'Europe et le monde. Outre un CD-Rom cadeau entièrement consacré au G7 (qui s'est tenu à Lyon), la dernière mouture offre maintenant une sélection de sites Internet en prise avec l'actualité. Longue vie à la série.

Le Journal de l'année 1996. *CD-Rom en français. Pour PC 486 (Windows), avec 8 Mo de mémoire vive (16 sous Windows 95). Ed. par Microfolies. Env. 200 F TTC.*

A fond, à fond, à fond...

Une simulation pas très originale mais superbement réalisée.

Pour les fous de Formule 1, ce CD-Rom propose de piloter les bolides d'écuries prestigieuses (Ferrari, Mc Laren, Tyrrel...) sur dix-sept des plus grands circuits mondiaux, fidèlement reconstitués. La grande diversité des options permet de définir un éventail très complet de styles et de difficultés de jeu, depuis les courses faciles (boîte automatique, assistance au freinage...) jusqu'à la simulation réaliste, à la fois plus complexe et plus passionnante, avec la prise en compte de la météo, de l'usure des pneus et même des graviers... Les décors, en effet, fourmillent de détails, et la réalisation est de toute beauté. Les vues multiples de la représentation 3D ajoutent encore au réalisme. L'animation n'en reste pas moins fluide et rapide, sans nécessiter pour autant une configuration d'exception. A noter aussi la bande son, parfois saisissante. Le mode multijoueur (sur un même poste ou sur deux micros reliés par câble) prolonge encore la durée de vie du programme. Bref, une simulation/action de haut de gamme accessible à tous. *J. H.*

Power F1. *CD-Rom en français. Pour PC 486DX-100 avec 8 Mo de mémoire vive, affichage SVGA et carte son. Ed. par Eidos. Env. 350 F TTC.*

COREL® WordPerfect® Suite 7



Corel® WordPerfect® Suite 7, version CD-ROM†, redéfinit la suite bureautique de manière à répondre à vos besoins professionnels au quotidien. Alliés aux puissantes fonctions des applications principales, des outils perfectionnés de gestion de fichiers et la technologie avancée de l'Internet facilitent vos communications professionnelles et accroissent l'efficacité de votre groupe de travail. Optimisez votre productivité, tirez pleinement parti de Windows® 95 et mettez l'Internet à votre service ! Toutes ces options et bien d'autres encore font de Corel WordPerfect Suite 7 l'un des logiciels les plus souples, puissants et performants du marché.



L'Internet à votre service

Grâce à l'Éditeur Internet intégré, tirez pleinement parti des avantages de l'Internet ; créez et visualisez instantanément des documents Web. Convertissez des fichiers au format HTML, ou de ce format à d'autres formats, et accédez avec aise et rapidité à des informations spécifiques du World Wide Web.

Optimisez votre productivité

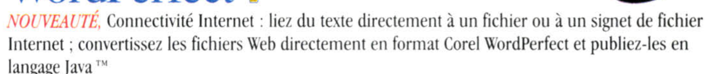
Une interface commune aux principales applications et des outils partagés tels que le dictionnaire d'orthographe, le dictionnaire des synonymes et Grammatik® optimisent votre productivité.

Tirez pleinement parti de Windows® 95

Les applications intégralement 32 bits, notamment la prise en charge des noms longs de fichier, le multitraitement, le traitement multitâche et l'édition en place OLE 2.0, facilitent vos communications professionnelles et vous garantissent une performance optimale.

† Version comprenant disquettes 3,5 pouces et CD-ROM également disponible. Le CD-ROM est nécessaire pour accéder à l'ensemble des applications, polices et clipart. Les disquettes 3,5 pouces contiennent le module Corel WordPerfect 7.

Des fonctions particulièrement performantes :



NOUVEAUTÉ, Connectivité Internet : liez du texte directement à un fichier ou à un signet de fichier Internet ; convertissez les fichiers Web directement en format Corel WordPerfect et publiez-les en langage Java ™
NOUVEAUTÉ, Lignes directrices : modifiez vos marges et colonnes directement sur votre page
NOUVEAUTÉ, Zones rapides : d'un simple clic de la souris, accédez aux options de formatage et aux attributs de paragraphes, cellules de tableau et graphiques
NOUVEAUTÉ, Correction d'orthographe au fil de la saisie : souligne les mots mal orthographiés pour vous permettre de les corriger directement lorsque vous entrez votre texte
NOUVEAUTÉ, Polices rapides : affiche les dix dernières polices utilisées telles qu'elles apparaissent dans vos documents. Vous pouvez les réutiliser immédiatement



COREL
Quattro Pro 7

NOUVEAUTÉ, Connectivité Internet : liez une cellule à un fichier Internet (Web, FTP, HTTP ou Gopher) et recevez des mises à jour automatiques de cotations boursières, taux de change ou autres
NOUVEAUTÉ, Publication Internet : publiez n'importe quel classeur de Corel® Quattro® Pro 7 sous forme de fichier HTML
NOUVEAUTÉ, @fonctions : plus de 100 nouvelles fonctions (pour plus de 500 au total) augmentent votre puissance analytique
NOUVEAUTÉ, TurboRemplissage : effectue le remplissage instantané de données séquentielles ou répétitives et gère même les plages bidirectionnelles et discontinues



NOUVEAUTÉ, Liens Actions : passez d'une diapositive à un site Internet ou à d'autres diapositives pour accéder facilement aux informations
NOUVEAUTÉ, Animation de puces et d'objets : créez des diapositives percutantes
NOUVEAUTÉ, Effets de transition : appliquez plus de 50 effets dont le fondu, les mosaïques et les spirales aux textes, graphiques et diapositives
NOUVEAUTÉ, Importation de fichiers : importez des fichiers à partir de Microsoft® PowerPoint®, Lotus® Freelance Graphics® et Harvard Graphics®

Applications et fonctions à valeur ajoutée !

Graphiques professionnels

- Avec CorelFLOW™ 3,* créez des organigrammes, des diagrammes technique et autres
- 150 polices de haute qualité
- 10 000 images clipart

Utilitaires de bureau

- Sidekick™ 95, gestionnaire de bureau innovant
- Dashboard™ 95, lanceur d'application
- Envoy™ 7, logiciel de publication électronique d'une grande souplesse

Service lecteurs n° 30

* La version de CorelFLOW™ 3 comprise avec ce produit ne contient pas tous les Smart Libraries de la version autonome de CorelFLOW 3 qui est vendue au détail.
Cette version comprend une sélection des bibliothèques clipart de la version autonome de CorelFLOW 3 qui est vendue au détail.





Corel, commanditaire officiel du COREL WTA TOUR



08 00 91 60 48
www.corel.com

KUR-0220-F

Power Chess

Un adversaire royal

Le premier jeu d'échecs qui s'adapte à votre niveau et vous l'enseigne avec intelligence.

Jusqu'à présent, la première qualité demandée à un jeu d'échecs était qu'il affiche la force de jeu la plus élevée possible. Inutile de dire qu'à ce train-là, les programmes battent aisément la très grande majorité des joueurs et ont vite fait de s'adresser uniquement aux champions !

Conscients de ce décalage, les concepteurs de Power Chess ont voulu créé un jeu plus humain, ce qui se traduit par le choix d'adversaires moins implacables.

Ainsi, les Roi, Reine, Prince, Princesse et les autres nobles sont des "profils" d'adversaires présentant des "faiblesses" et des comportements spécifiques : le Roi ne pratique que le mode Tournoi (pas de reprise, partie à la pendule), quand la Reine joue plutôt dans la catégorie amateur. De leur côté, les nobles sont entièrement paramétrables.

Bref, agressivité ou connaissance des ouvertures et des finales… chacun peut se tailler un adversaire à sa mesure. Power Chess sait s'adapter à chaque fois pour se mettre au niveau de son compétiteur en ajustant son comportement au fil des parties. Une démarche idéale pour progresser. Autre atout, en mode Roi, le programme propose une analyse, très souvent judicieuse, des parties engagées, en langage naturel. Certes, en termes de force de jeu, Power Chess ne peut se comparer à Virtual Chess et autres Chess Master 5000… mais il conviendra parfaitement à tous les non-chevronnés qui désirent se perfectionner en douceur.

Jacques Harbonn

CD-Rom en anglais (version française en cours)

Windows 95
- **Config. conseillée : Pentium avec 16 Mo de mémoire, affichage SVGA et carte son.**
- **Ed. par Sierra.**
- **Env. 400 F TTC.**



La force de ce jeu d'échecs ? Savoir se mettre à votre niveau.

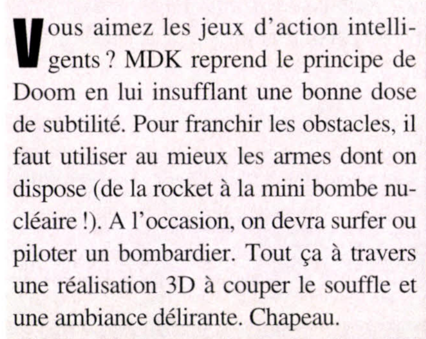
Le corps dans tous ses états

Pour découvrir l'anatomie humaine au fil des siècles.

Premier CD-Rom édité par Gallimard, Prix Möbius "sciences et médecine", La Leçon d'anatomie croule sous les références élogieuses. On y trouve évidemment une étude du corps humain, mais cette partie, intéressante et bénéficiant d'images médicales impressionnantes, est sans doute la plus convenue. L'originalité de cet ouvrage est d'offrir des passerelles entre l'anatomie proprement dite et d'autres secteurs (la représentation des corps dans l'art, les découvertes et les pesanteurs religieuses, lesquelles ont longtemps interdit la dissection) qui ont joué un rôle important dans l'évolution de l'anatomie. Au vu des connaissances et croyances de son temps, le roman mythique de Mary Shelley, *Frankenstein*, apparaît ainsi sous un jour nouveau. A suivre également : les aventures des voleurs de cadavres opérant pour le compte de médecins assoiffés de découvertes. Le tout est balisé par dix-huit mille mots-clefs accessibles *via* un outil de recherche, en permanence à l'écran. *N. L.*

La Leçon d'anatomie. *CD-Rom en français. Pour 486 SX-33 (Windows 95 et 16 Mo de mémoire), ou Mac (8 Mo de mémoire). Ed. par Odyssée. Env. 400 F TTC.*





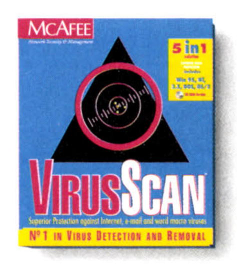
Un "shoot them up" pour réfléchir

Vous aimez les jeux d'action intelligents ? MDK reprend le principe de Doom en lui insufflant une bonne dose de subtilité. Pour franchir les obstacles, il faut utiliser au mieux les armes dont on dispose (de la rocket à la mini bombe nucléaire !). A l'occasion, on devra surfer ou piloter un bombardier. Tout ça à travers une réalisation 3D à couper le souffle et une ambiance délirante. Chapeau.

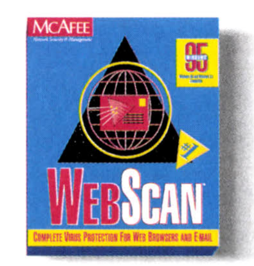
MDK. *CD-Rom en français. Pour PC 486 DX2/66 (DOS et Windows) et 8 Mo de mémoire, affichage SVGA, carte son. Ed. par Interplay. Env. 350 F TTC.*



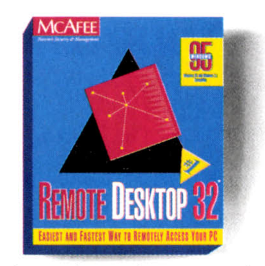
MCAFEE - LE N° 1 DE LA PROTECTION ANTI-VIRUS . . .



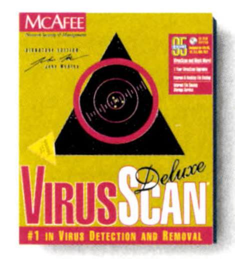
Le logiciel anti-virus le plus efficace et le plus connu du marché à partir de 299 FTTC



Protection totale contre les virus attaquant via Internet et email 312 FTTC



Pour exécuter des applications 32 bits sur des PC distants 663 FTTC



Le meilleur logiciel anti-virus accompagné d'un outil de sauvegarde 699 FTTC



Solution de sauvegarde et restauration, rapide et automatique 432 FTTC

. . . VOUS OFFRE LA MEILLEURE GAMME D'UTILITAIRES PC

McAfee, le leader mondial des logiciels anti-virus, vous offre maintenant la gamme la plus complète d'utilitaires pour PC et Web.

Nos produits vous apportent toutes les fonctions que vous pouvez désirer, à des prix défiant toute concurrence ! Et ils sont en outre tous leaders dans leur catégorie !

Seul McAfee vous propose les meilleurs utilitaires pour PC et Web.

Prenez par exemple VirusScan : c'est sans conteste le logiciel anti-virus le plus efficace du marché, plébiscité à 2 contre 1 par rapport à toutes les autres solutions existantes. VirusScan vous est proposé avec différents programmes : le premier est un programme de 90 jours comprenant 1 seule mise à jour on-line et un support technique de 90 jours pour un prix de 299 FTTC le second est un programme d'un an comprenant 4 mises trimestrielles sur disquettes ou CD-rom et un an de support technique gratuit pour 495 FTTC. Ces deux programmes vous sont présentés sous différents support : support disquettes pour plates-formes DOS, Windows 3.x et Windows 95 ou support CD-Rom pour DOS, Windows 3.x, Windows 95, Windows NT et OS/2.

Et que dire de WebScan : la seule protection antivirale pour Internet vous assurant un coupe-feu impénétrable, et vous alertant de la présence de virus avant qu'ils n'aient pu s'activer. Il est en outre accompagné d'un navigateur Web gratuit et d'un module de messagerie.

QuickBackup est un produit de sauvegarde, pour Windows 95 et Windows NT, très simple d'utilisation. Il vous permet par simple glisser/déplacer de sauvegarder et de restaurer vos données. Il comporte aussi une fonction de récupération des fichiers à la suite d'un désastre ainsi que la possibilité de conserver vos données importantes depuis le site protégé Internet de McAfee : McAfee Personal Vault.

Award Winning PRODUCT RANGE

yes It runs with NetWare

Nouveau : Antivirus plus Sauvegarde pour seulement 699 FTTC
L'accès à Internet, à des services en ligne, ou tout simplement à d'autres disques, n'est pas sans risque... Avec VirusScan Deluxe, vous disposez maintenant de la sécurité optimale, grâce aux meilleurs logiciels anti-virus et de sauvegarde du marché !

Retrouvez toute la ligne de produits McAfee chez votre revendeur habituel, dans les sections PC et Web, ou téléchargez des versions de démonstrations gratuites sur notre site Internet.

Tous nos produits bénéficient de services de mise à jour et de support technique gratuits pendant une période de 90 jours suivant la date d'achat.

Appelez-nous dès maintenant, au **01 44 90 87 37**



Network Security & Management

Download McAFEE | www.mcafee.com | ftp:mcafee.com | BBS: +31 20 688 55 | America Online: MCAFEE | CompuServe: GO MCAFEE

RETROUVEZ-NOUS CHEZ VOTRE REVENDEUR HABITUEL.

Service lecteurs n° 36

G-Nome

Permis poids lourd

A mi-chemin entre jeu d'action et simulateur, G-Nome vous emmène chevaucher des engins futuristes impressionnants.



Anticipez de quelques siècles en apprenant à conduire ce bipède du désert.

Vous avez toujours rêvé de "piloter" l'un de ces robots géants bipèdes, dans le plus pur style *Guerre des étoiles*. Hé bien, avec G-Nome, ce rêve devient simulation. Pour mettre fin à la création d'un "super-guerrier" contrôlé par une puissance ennemie, le héros que vous incarnez doit mener à bien quatre campagnes totalisant une vingtaine de missions basées avant tout sur la destruction…

Un jeu d'action, donc, mais qui demande de maîtriser totalement un engin entièrement simulé et bien que n'existant pas – pas encore du moins. Avant d'entamer la première campagne, vous aurez en effet tout intérêt à vous entraîner aux missions d'initiation afin d'acquérir les rudiments de déplacements, de combats et de navigation, car les reliefs des régions à traverser empêchent ici toute approche directe. Et dans certaines missions, vous serez même amené à contrôler plusieurs robots à la fois.

La 3D garantit une grande fluidité de l'action pour peu qu'on ait un Pentium puissant. Mais c'est essentiellement l'"intelligence" artificielle développée par vos adversaires qui donne en dernier ressort tout son sel au programme. Ici, l'ennemi surgit toujours là où on l'attend le moins.

Jacques Harbonn

CD-Rom en anglais (manuel en français)

Windows 95

- **Config. conseillée : Pentium avec 16 Mo de mémoire, affichage SVGA, carte son.**
- **Ed. par 7th Level.**
- **Env. 350 F TTC.**

Woody sauve ses amis les jouets

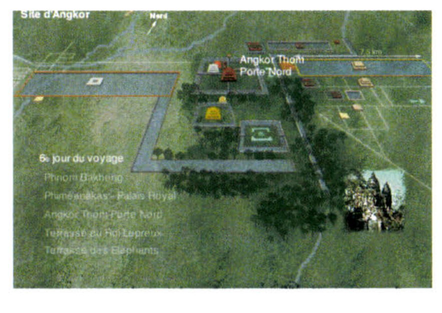
Disney transpose dans le monde du jeu son grand film d'animation réalisé en images de synthèse, *Toy Story*. Le jeune joueur aidera Woody à venir au secours de ses amis les jouets en le guidant à travers des tableaux semés d'embûches. Fidèle à sa devise, Disney offre un jeu non violent, l'arme de Woody étant un yo-yo ! En dépit d'un écran de jeu un peu étriqué, voilà un titre qui captivera tous les enfants. De 7 à 77 ans.

__Toy Story.__ CD-Rom en français. Pour PC 486 DX2/66 (Windows) avec 8 Mo de mémoire, affichage SVGA et carte son. Ed. par Disney Interactive. Env. 300 F TTC.

Angkor pour toujours

Trois itinéraires en forme de récits pour découvrir le célèbre site.

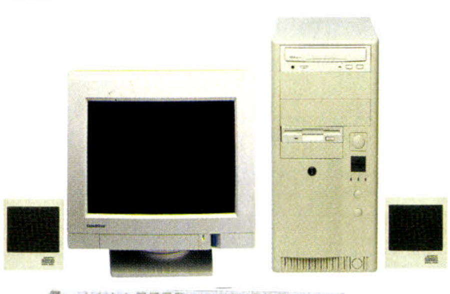
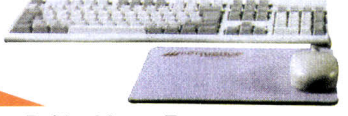
A l'occasion de l'exposition consacrée jusqu'au 21 mai aux temples d'Angkor, au Cambodge, la Réunion des musées nationaux et l'Unesco ont réalisé un CD-Rom qui complète et dépasse la présentation des œuvres d'art exposées au Grand Palais. En effet, trois voyages initiatiques forment la trame de cette découverte de l'art khmer. Le premier récit évoque le périple qui mène de Phnom Penh à Angkor. Photos et films illustrent ce carnet de voyage haut en couleurs qui sert d'introduction aux histoires suivantes. Le deuxième récit retrace les mémoires de Jayavarman VII. Le dernier roi khmer évoque ses prédécesseurs qui, durant cinq siècles, ont édifié puis abandonné les cités royales. La dernière histoire est celle de Sophea, danseuse du Palais royal. Sous une forme poétique, elle raconte les légendes de son pays et la vie des divinités, comme Vishnu, ou celle des démons, comme les Deva et les Asuras qui s'opposaient aux dieux et dont les représentations ornent les temples d'Angkor. Pour s'y retrouver, une maquette très détaillée du site propose moult portes d'entrées sur l'histoire du lieu. Une façon très originale d'aborder "la huitième merveille du monde", et de pouvoir toucher les fameuses statues… hélas seulement avec les yeux. *A. L.*



__Angkor, cité royale.__ CD-Rom en français. Pour PC 486 (Windows) ou Mac 68040 dotés de 8 Mo. Ed. par RMN et Infogrames. Env. 300 F TTC.

séquence INFORMATIQUE — Le Réseau

Séquence Collège Sénior

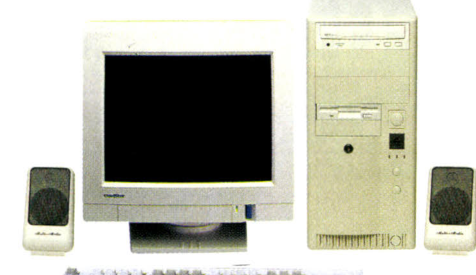
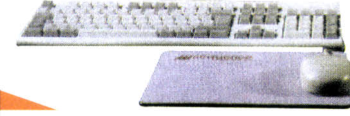
- Boîtier Moyen Tour
- CARTE MERE MSI 5130
  Chipset SIS
  Cache 256 Ko Pipeline Burst
- Processeur Intel Pentium®
- 16 Mo EDO ext à 128 Mo
- Lecteur CD-ROM 8X Goldstar
- Disque dur 1,2 Go
- Carte VGA PCI 2 Mo (partage mémoire)
- Carte son comp. SoundBlaster + HP 5W
- Clavier 105T et Souris Séquence
- Windows 95 CD
- MO Manager CD
- Maîtrisez Internet
- Moniteur 14" Goldstar 146

Pentium® 133	5 990 F HT	7 224 F TTC
Pentium® 150	6 210 F HT	7 489 F TTC
Pentium® 166	6 990 F HT	8 430 F TTC
Pentium® 166	8 290 F HT	9 998 F TTC

Options :

Moniteur 15" Goldstar	+415 F TTC	500 F HT
Disque Dur 2 Go	+330 F TTC	398 F HT
Ioméga Zip 100 interne	+820 F TTC	989 F HT

Séquence Collège Major

- Boîtier Moyen Tour
- CARTE MERE MSI 5129
  Chipset INTEL VX
  Cache 256 Ko Pipeline Burst
- Processeur Intel Pentium®
  avec technologie MMX
- 16 Mo EDO ext à 128 Mo
- Lecteur CD-ROM 8X Goldstar
- Disque dur 2,1 Go
- Carte VGA 3D 2 Mo Virge
- Carte son SoundBlaster 16 Bits + HP 25W
- Clavier 105T et Souris Séquence
- Windows 95 CD
- MO Manager CD
- Maîtrisez Internet
- 3 jeux 3D
- Moniteur 15" Goldstar 1505

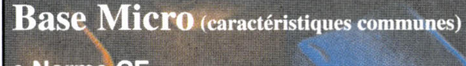
MMX 166	9 190 F HT	11 083 F TTC
MMX 200	10 580 F HT	12 759 F TTC

Options :

Carte Mystique 2 Mo	+330 F TTC	398 F HT
SoundBlaster 32 PnP	+370 F TTC	446 F HT
Moniteur 17" Goldstar 74M	+830 F TTC	1 001 F HT

Séquence, l'Oscar des Services

- Une offre informatique
- Un conseil avant vente
- Un conseil après-vente
- Une assistance au financement
- Un service livraison/installation
- Une carte privilège
- Un service après-vente
- Une assistance téléphonique
- Une école de formation
- Un service location et occasion



Base Micro (caractéristiques communes)

- Norme CE
- Lecteur 3"1/2 1,44 MO
- Carte mère :
  - 2 séries 16550
  - 1 // EPP/ECR
  - USB connecteur
  - Infra-rouge
  - Evolution MMX™
- Assemblé en France



séquence INFORMATIQUE

Siège Social du Groupement
18 Rue d'Anjou 78 000 VERSAILLES
Fax : 01 39 20 08 99



01

75	PARIS 08 MECANIC OFFICE	01 43 87 45 64
78	VERSAILLES MICTEL	01 30 21 75 01
78	ST GERMAIN EN LAYE AURION	01 34 51 71 11
95	ST OUEN L'AUMONE MAXESSLAND ROBERT LEDOUX	01 34 64 64 69

02

14	CAEN L.INFO CAEN	02 31 85 18 77
28	CHARTRES DIC	02 37 18 27 80
35	RENNES IDEES INFORMATIQUE	02 99 59 77 77
44	NANTES / ORVAULT MICROMANIE	02 40 63 90 03
53	LAVAL GANDON	02 43 69 35 88
56	VANNES GALLES INFORMATIQUE	02 97 43 75 85
61	ARGENTAN LOCABUREAU	02 33 67 52 00
61	ALENCON LOCABUREAU	02 33 26 55 32
72	LE MANS FATECH	02 43 87 63 83
76	ROUEN L.INFO ROUEN	02 35 70 53 43
76	LE HAVRE 4ème DIMENSION INFOR.	02 35 22 59 00

03

51	TINQUEUX MAXESSLAND RIEG	03 26 06 49 43
54	NANCY / LAXOU MAXESSLAND CEBEA	03 83 98 11 44
57	METZ MAXESSLAND CEBEA	03 87 31 48 00
59	DOUAI AXES INFORMATIQUE	03 27 88 97 28
60	BEAUVAIS MAXESSLAND ROBERT LEDOUX	03 44 48 48 48
60	CREIL MAXESSLAND ROBERT LEDOUX	03 44 24 54 54

Expert National



Séquence Diamant Station

- Boîtier Moyen Tour Pro
- CARTE MERE MSI 5128 MMX READY
  Chipset INTEL 430 HX
  Cache 512 Ko Pipeline Burst
- Processeur Intel Pentium®
- 16 Mo EDO ext 128 Mo
- Lecteur CD-ROM 16X Goldstar
- Disque dur 1,6 Go à 5 Go E-IDE PI04
- Carte VGA Mystique 2 Mo ext 4 Mo
- Carte SoundBlaster 32 PnP + HP 80 W
- Clavier 105T Keytronics et Souris Microsoft
- Windows 95 CD
- MO Manager CD
- Maîtrisez Internet CD
- Moniteur 15" Goldstar SW56i

Pentium® 133	1,6 Go	9 590 FHT	11 566 FTTC
Pentium® 166	2,1 Go	10 690 FHT	12 892 FTTC
Pentium® 200	5 Go	13 990 FHT	16 872 FTTC
MMX 166	3,1 Go	11 990 FHT	14 460 FTTC
MMX 200	5 Go	14 590 FHT	17 596 FTTC

Options :

Millénium 4 Mo	+900 FTTC	1 085 FHT
SoundBlaster AWE 64	+450 FTTC	543 FHT
Moniteur 17" Goldstar 78I	+1 550 FTTC	1 869 FHT

Séquence Diamant Pro



- Boîtier Maxi Tour
- CARTE MERE MSI 6103 Dual Processeur
  Chipset INTEL 440FX NATOMA
  Soft Power Off
  (Extinction/Réactivation du PC par logiciel)
- Processeur Intel Pentium®
- 32 Mo EDO ext à 192 Mo
- Lecteur CD-ROM 16X IDE Goldstar
  (12X Pioneer en version SCSI)
- Disque dur 2 Go (Ultra en SCSI)
- Carte contrôleur Adaptec 2940 UW (SCSI)
- Carte VGA Matrox Millénium 4 Mo ext.
- Clavier 105T Keytronics et Souris Microsoft
- Windows NT Workstation 4.0 CD
- Moniteur 17" IIYAMA 8617

Pentium® Pro 180/256	16 990 FHT	20 490 FTTC
Pentium® Pro 200/256	17 890 FHT	21 575 FTTC
Pentium® Pro 200/512	20 690 FHT	24 952 FTTC

Options :

SCSI	+2 490 FHT	3 003 FTTC
Moniteur 20" Goldstar 2010	+2 490 FHT	3 003 FTTC
Sauvegarde Jazz SCSI 1 Go	+2 890 FHT	3 485 FTTC

Séquence Diamant Serveur





- Boîtier serveur 360 W
- CARTE MERE 6103 Dual Processeur
  Chipset INTEL 440FX NATOMA
  Soft Power Off
  (Extinction/Réactivation du serveur par logiciel)
- Processeur Intel Pentium®
- 64 Mo ext à 192 Mo
- Lecteur CD Rom 12X SCSI Pioneer
- Sauvegarde DAT 2/4 Go SCSI
- 2 disques durs 2 Go SCSI Ultra (7200 tours)
- Carte contrôleur Adaptec 2940 UW (SCSI)
- Carte VGA ATI 1 Mo ext. 2 Mo MPEG
- Carte réseau Ethernet PCI D-Link
- Clavier 105T Keytronics et Souris Microsoft
- Windows NT 4.0 serveur 5 postes
- Moniteur de contrôle couleur
  14" Goldstar 1468

Pentium® Pro 180/256	29 790 FHT	35 927 FTTC
Pentium® Pro 200/256	30 690 FHT	37 012 FTTC
Pentium® Pro 200/512	33 490 FHT	40 389 FTTC

Options :

Bi-processeur	+4 190 FHT	5 053 FTTC
Moniteur 15" Goldstar 56I	+650 FHT	784 FTTC

60	COMPIEGNE MAXESSLAND ROBERT LEDOUX	03 44 20 00 06
80	AMIENS MAXESSLAND ROBERT LEDOUX	03 22 80 91 91
06	NICE OLLIVIER	04 93 62 28 28
13	AIX EN PROVENCE M.I.C.	04 42 96 46 00
15	AURILLAC SOBERIM AURILLAC	04 71 48 81 66
20	AJACCIO EBM AJACCIO	04 95 20 90 09
34	BEZIERS PLANETE INFORMATIQUE	04 67 62 82 90
38	GRENOBLE / St MARTIN D'HERES ESPACE BUREAUTIQUE	04 76 63 38 38
63	CLERMONT FERRAND NEYRIAL 2	04 73 93 94 38
74	ANNEMASSE / VILLE LA GRAND MAXESSLAND PICA	04 50 38 76 22
84	AVIGNON SEQUENCE AVIGNON	04 90 86 38 00
12	RODEZ SOBERIM RODEZ	05 65 77 20 00
16	ANGOULEME LHOMME SA	05 45 94 91 50
17	LA ROCHELLE BUREAU MODERNE	05 46 68 15 15
17	SAINTES BUREAU MODERNE	05 46 74 19 82
19	BRIVE INFORMATIQUE DISTRIBUTION	05 55 86 15 15
31	TOULOUSE MAXESSLAND OCB	05 61 17 41 02
33	BORDEAUX ESPACE MICRO	05 56 00 62 22
64	BAYONNE / ANGLET ARPAJOU ORG	05 59 31 45 45
81	ALBI SYGEM	05 63 54 29 98
87	LIMOGES MACORBUR 2	05 55 33 12 55

04 05

cetelem

Financement Entreprises et particuliers, location longue durée, crédit-bail, crédit personnalisé.

Carte Privilèges

La carte privilèges vous permet de bénéficier d'une garantie nationale de 3 ans pièces et main d'oeuvre retour atelier dans tous les points de vente Séquence.

INTERNET HTTP://WWW.SEQUENCE-INFO.FR

3615 séquence INFORMATIQUE

Profitez des baisses de prix en direct, déterminez le prix de votre configuration sur mesure, bénéficiez d'offres régionales spécifiques, consultez notre catalogue... (minitel 2,23 Fttc la minute)

Service lecteurs n° 97

DEMAIN, LES MAÎTRES DE L'INFORMATIQUE

Ils sont aujourd'hui les accros de l'écran, les virtuoses d'internet ; ils seront les maîtres du jeu informatique : autant dire ceux qui, pour une part, feront le monde. Qui sont-ils ?

Les champions de l'octet, ceux qui font rimer ciel et logiciel, qui trouvent leurs bonheurs dans les mondes virtuels et changent la face d'un écran d'une ligne de code, n'ont parfois qu'un duvet au menton et se lancent avec enthousiasme dans la carrière informatique. Mais où les trouve-t-on, ces surdoués qui transformeront demain en outils de savoir et de pouvoir leurs jeux d'aujourd'hui ?



Centrale ou EPITA ?

Dans tous les pays du monde, un nouveau départ à la course informatique a été donné. En France, où l'on a longtemps regardé avec défiance cette science toute neuve, on trouve pourtant nombre de brillants esprits. Pour beaucoup, ils sortent d'EPITA, École Pour l'Informatique et la Technique Avancée. Entièrement dévolue à l'informatique, cette grande école pas comme les autres, suit délibérément le modèle américain. Non pour faire «comme les Américains». Mais parce que, dans ce domaine scientifique plus encore que dans les autres, des études intégralement spécialisées dès après le bac sont nécessaires. Le concept fonctionne. A peine douze ans d'existence et la réputation de l'EPITA en entreprise a rejoint celle des plus grandes écoles d'ingénieur. Ne voit-on pas des annonces demander comme référence Centrale ou EPITA ?

Réputés pour leur sens presque instinctif de l'informatique, leur rapidité à s'intégrer dans les équipes, leur autonomie, les élèves de l'école montrent bien qu'ils appartiennent à une nouvelle génération, formée dans un monde bien différent. On ne compte plus les anciens qui occupent des fonctions de direction ou de haute responsabilité dans leur domaine de spécialisation ou ceux qui se sont taillé une réputation dans des domaines de pointe. L'exemple le plus récent en est Intrinsec, dont les responsables, tous issus d'EPITA passent pour les meilleurs experts en sécurisation des systèmes et en télépaiement en France à l'heure actuelle.

Premier salaire : 200 000 F par an

Avec ses six spécialisations, l'EPITA aborde toutes les problèmatiques qui se poseront dans les prochaines années : systèmes et réseaux, systèmes temps réel, intelligence artificielle et multi-agents, multimédia, logiciels complexes, télécoms. Avec un mode d'approche très concret, ouvert sur les sciences connexes et pluridisciplinaires. Ces diplômés qu'on s'arrache, dont la moyenne de premier salaire approche à la dernière promotion, les 200 000 Francs annuels, qui sont-ils au départ ?

Des passionnés parfois, mais souvent des jeunes à l'esprit scientifique, et convaincus que beaucoup de choses demain passeront par l'informatique, devenue la fenêtre la plus grande ouverte sur le monde de la culture, de l'économie, des loisirs, comme des sciences. En tant qu'ingénieurs informaticiens, ils seront au carrefour de tout ce qui vit, de tout ce qui fait le monde ; ils seront les interlocuteurs, les interprètes, les partenaires de tous les esprits pensants et véhiculeront, faciliteront le savoir, la pensée. S'ils ne le savent pas encore, ils le découvrent et, passionnés, tous, ils le deviennent.

6 SPÉCIALISATIONS

- Systèmes et réseaux
- Gestion des systèmes informatisés temps réel
- Sciences cognitives et informatique avancée
- Télécommunications
- Multimédia on line
- Génie logiciel avancé







Service lecteurs n° 90

Publicité :

Comment économiser jusqu'à 40% grâce au déstockage informatique?

Le déstockage, c'est quoi?

Il s'agit d'acheter son matériel à prix cassés. Les réductions varient la plupart du temps entre - 20% et - 40% par rapport aux prix publics des grands constructeurs. Ce matériel est, soit neuf, soit de démonstration (ce qui est précisé dans l'annonce).

Qui déstocke?

Les revendeurs, les grossistes et les constructeurs sont régulièrement obligés de déstocker du matériel informatique. En effet, plus qu'ailleurs l'évolution des performances est très rapide voire frénétique! Chez les grands constructeurs, chaque matériel ne reste en moyenne pas plus de 6 mois au catalogue. Au-delà il est dépassé (pour le constructeur)! Dès lors, le constructeur doit s'en débarrasser au plus vite pour minimiser les coûts de stockage et éviter de le garder définitivement sur les bras.

Quel type de matériel?

Seuls les grands constructeurs informatiques (IBM, Compaq, Toshiba, HP,...) sont concernés. En effet les "assembleurs" ou "taïwannais" travaillent à la demande et il est très rare qu'ils déstockent.

Le matériel déstocké est-il dépassé?

Le matériel neuf déstocké fait généralement partie de l'avant dernière génération, c'est-à-dire qu'il se trouve au catalogue du constructeur depuis 6 à 12 mois. Mais on trouve aussi du matériel "dernier cri" vendu depuis moins de 3 mois par le constructeur.

Le choix est-il limité?

Le choix des matériels est forcément restreint. Les stocks fluctuent considérablement. A un moment précis vous ne trouverez pas obligatoirement le matériel que vous cherchez mais si vous le trouvez, vous réaliserez une économie de 1 000 F à 10 000 F ou même 20 000 F!!!

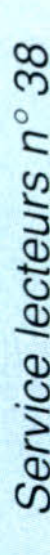
Comment en profiter?

Il faut savoir que les sociétés qui rachètent le déstockage des grands constructeurs s'appellent des "Brokers". Le problème, c'est que la plupart des brokers ne vendent pas aux particuliers directement car ils concentrent leur activité sur les grands comptes et les grandes entreprises pour vendre en quantité.

3617 REDUCMICRO

LA MICRO SOLDEE 365 JOURS SUR 365

EXCELSIOR INFORMATIQUE - 3617 T60 = 5,57 F TTC / min.



Service lecteurs n° 38

Internet en pratique

Internet, on en parle de plus en plus… mais on pratique encore bien peu. Avant de se transformer en centre commercial planétaire, le réseau des réseaux reste pourtant une véritable mine d'informations dans tous les domaines – comme sur lui-même. Mais c'est vrai, la première connexion n'est pas toujours aussi facile qu'il y paraît. Et vrai aussi que les outils de navigation ou de courrier électronique comportent des fonctions qu'il faut apprendre à connaître. Mais pour peu qu'on sache les maîtriser, les moteurs de recherche, véritables catalogues et annuaires du Net, offrent alors un outil extraordinaire pour accéder à l'information, à l'auto-formation. Une fois armé, l'internaute peut allégrement se lancer dans sa quête du savoir. Et même contribuer à cet océan sans limite de connaissance en ajoutant ses propres pages aux dizaines de millions de documents déjà accessibles.

Ce cahier spécial vous donne les clefs pour rejoindre cet univers, en huit parties détaillées. Les débutants y trouveront tout le nécessaire pour guider leurs premiers pas. Quant aux internautes pratiquants, il ne serait pas étonnant qu'ils y piochent, ici et là, quelques bons trucs pour aller encore plus loin. Vers les cyberhorizons. *D. D.*

35 PAGES POUR S'Y METTRE, ENFIN !


SOMMAIRE

p. 160

COMMUNIQUER

Rapide, complet et simple à utiliser, véhiculant des textes comme des images et des sons, d'un prix dérisoire, le courrier électronique met tous les atouts de son côté. Il suffit de respecter certaines règles élémentaires.





La plupart des opérateurs Internet vous proposent d'héberger vos propres pages sur le Web, pourquoi vous en priver ! En 14 images légendées, nous vous expliquons comment créer votre site personnel avec le logiciel AOL Press. Cela ne prend que quelques minutes et n'est pas plus compliqué que ça !

p. 166

S'ÉQUIPER



Une petite trousse de secours dans ses bagages avant d'embarquer pour de nouveaux cyber-horizons, voilà qui signe le voyageur accompli. Navigateur, lecteur de courriers, logiciels de décompression, antivirus… la liste des logiciels dont vous pouvez avoir besoin vous attend, ainsi que les sites où les trouver.

p. 170

Tous les mots soulignés dans les textes de ce cahier spécial sont expliqués dans le glossaire

GLOSSAIRE

Pour aller plus loin dans l'Internet, connaître son vocabulaire est indispensable. Si "e-mail" ou "site" vous sont sans doute familiers, qu'en est-il de "login" ou "TCP/IP" ? D'"Adresse" à "Web", tous les termes que vous avez pu rencontrer dans ce dossier Pratique consacré à Internet vous sont expliqués.

p. 172

PINNACLE MICRO®

PROBLÈME DE STOCKAGE ?
NOUS AVONS LA SOLUTION !



LECTEUR DE DISQUE OPTIQUE 4,6 Go APEX

Avec 4,6 Go sur un seul disque, l'Apex est le système de stockage 5,25" amovible de plus grande capacité. Utilisable en tant qu'extension de disque dur ou pour stocker des fichiers volumineux, Apex est doté d'un support optique réinscriptible très rapide et il offre un stockage de données rapide et fiable.



LECTEUR DE DISQUE OPTIQUE 2,6 Go VERTEX

Le Vertex 2,6 Go est un lecteur de disque optique 5,25" réinscriptible hautement performant. Il offre une grande vitesse de rotation et une vitesse de transmission optimale pour les applications particulièrement riches en données.

Avec chaque disque amovible 2,6 Go, sa capacité est illimitée.







RCD 4X4™ GRAVEUR DE CD-ROM

Le nouveau RCD 4x4 offre un enregistrement 4x et une lecture 4x. En 15 minutes environ, vous pouvez créer votre propre CD de données, audio ou vidéo. Idéal pour la sauvegarde, l'archivage et la distribution de données. Utilisez le disque enregistré dans n'importe quel lecteur de CD-ROM : il est fiable et polyvalent. Ce CD est enregistrable !





Pour en savoir plus sur les solutions de stockage optique de Pinnacle Micro, contactez





Tél: 01 49 15 22 16
Fax: 01 48 43 39 29



Tél: 01 48 81 17 17
Fax: 01 48 81 28 91



Tél: (31) 20 653 4949 • Fax: (31) 20 653 0209
E-mail: pncleuro@xs4all.nl
http://www.pinnaclemicro.com

Service lecteurs n° 37

PAR DENIS DELBECQ

Bien choisir son fournisseur

Trouver le bon fournisseur parmi la centaine de sociétés spécialisées dans l'accès à Internet n'est pas le plus facile. C'est pourtant l'étape clef pour la suite de la navigation.

Le fournisseur d'accès à Internet est un intermédiaire indispensable : ses lignes sont reliées 24 heures sur 24 au réseau. Et l'abonné appelle à l'envi son centre serveur pour se brancher sur ses tuyaux. Globalement, il y a deux principes de tarification, correspondant à deux modes de connexion. D'abord, quelques expériences de connexion à Internet *via* le réseau câblé sont en cours (à Paris, Nice…) : les rares bénéficiaires ne paient qu'une seule fois – un forfait mensuel qui comprend un accès illimité au Net. Pour tous les autres abonnés, la tarification est double. *Primo*, vous payez votre facture de téléphone classique, car c'est par ce moyen que vous ralliez le serveur de votre opérateur. *Secundo*, celui-ci vous facture son service – au forfait ou bien à l'heure de consommation.

Toutes sortes de tarifs sont pratiqués : du forfait mensuel de 50 F à 110 F TTC avec quelques heures incluses, à l'accès illimité de 65 F à 200 F TTC par mois. Tout dépend de la stratégie de développement, mais aussi de la qualité du service offert (le débit des lignes, le nombre de modems, l'assistance téléphonique, etc.).

S'assurer de pouvoir payer en tarification locale

Mais le plus important, c'est la proximité du centre serveur. Si vous n'êtes pas dans la même circonscription téléphonique, vous serez atterré par le montant de la note. Heureusement, les opérateurs Internet ont ouvert des POP ("*Points of Presence*") dans la plupart des grandes villes. Sinon, choisissez un fournisseur offrant un accès par le Kiosque Internet : un numéro national d'accès facturé de 0,25 F à 1,29 F TTC la minute (par le 08 36 01 13 13, ou 14 14, ou 15 15). A noter que certains opérateurs font quand même payer un supplément pour l'accès au Kiosque. Lequel est encore fort utile pour tous ceux qui circulent dans l'Hexagone ! Mais les grands voyageurs, eux, préféreront s'abonner à un service international (Compuserve, AOL…).

Si vous êtes débutant, l'important sera de choisir un fournisseur qui dispose d'une assistance téléphonique. Devenu aguerri, libre à vous d'en changer plus tard. A ce propos, les "offres d'essai" que proposent certaines sociétés permettent de s'initier à moindres frais et, surtout, de se faire une idée de la qualité de service du fournisseur : car, aujourd'hui, il est quasiment impossible de tester celle-ci, sauf à s'appuyer sur l'expériences de vos proches… ●

Parmi les principaux opérateurs

	Nombre de points d'accès locaux en France *(1)*	Accès National		Abonnement mensuel (TTC)	Débit maximum	Hot-line	Hébergement de pages personnelles	Serveur Proxy
		Type *(3)*	Coût France Télécom					
Opérateurs nationaux								
Calvanet	22	Kiosque	1 UT/3 min	190 F/mois illimité	28,8 Kbits/s et Numéris	7 j/7	2 Mo	oui
Club-Internet	1 (Paris)	Kiosque	1UT/2 min	77 F illimité	28,8 Kbits/s	7 j/7	oui (payant)	non
Easynet	11	Kiosque	1UT/2 min	99 F illimité	28,8 Kbits/s	6 j/7	non	oui
France Pratique	4	Kiosque	1 UT/3 min	99 F ill. en local et 159 F ill. par le Kiosque	28,8 Kbits/s	6 j/7	2 Mo	n.c.
Francenet	1 (Paris)	Kiosque	1 UT/3 min	350 F/mois illimité	28,8 Kbits/s	5 j/7	non	non
Havas On Line	22	Kiosque	1 UT/3 min	65 F illimité	28,8 Kbits/s	6 j/7	150 Ko	non
Imaginet *(2)*	11	Kiosque	1 UT/3 min	150 F/mois illimité	28,8 Kbits/s	6 j/7	2 Mo	oui
Infonie	60	Kiosque	1 UT/3 min	150 F/mois illimité	28,8 Kbits/s	7 j/7	5 Mo	oui
Micronet	1 (Paris)	Kiosque	1 UT/3 min	99 F : ill. à Paris, 20 h/mois par le Kiosque	28,8 Kbits/s	5 j/7	1 Mo	non`
Oleane	11	-	-	180 F illimité	28,8 Kbits/s et Numéris	5 j/7	non	oui
Wanadoo	-	Kiosque	1 UT/3 min	55 F (3 h) - 110 F (15 h) - 145 F ill.	28,8 Kbits/s et Numéris	6 j/7	non	n.c.
Worldnet	11	Kiosque	1 UT/3 min	99 F illimité	28,8 Kbits/s	6 j/7	5 Mo	oui
Opérateurs internationaux								
AOL	-	Transpac	1 UT/3 min	49 F les 3 h, 15 F/h au-delà	28,8 Kbits/s	6 j/7	non	non
Compuserve	15	Transpac	1 UT/2 min	65 F pour 5 h, 20 F/h au-delà	28,8 Kbits/s	6 j/7	non	non
MSN	30	Transpac	1 UT/3 min	65 F pour 5 h ou 125 F illimité	28,8 Kbits/s et Numéris	6 j/7	non	non

(1) coût France Télécom : 1 UT/3 min en tarif rouge. (2) Dispose également de points d'accès en Belgique et au Luxembourg. (3) Les accès Kiosque fonctionnent à 14,4 Kbits/s ou 28,8 Kbits/s suivant la localité.

EASYNET le nouveau visage d'internet aux 4 coins de l'hexagone

US Robotics X2 TECHNOLOGY

Paris — Rouen — Nantes — Bordeaux — Toulouse — Lille — Strasbourg — Metz — Lyon — Nice — Marseille

easynet 79 FTTC/mois* service compris



• *Heures illimitées* (Aucun supplément, pas de tranche horaire d'appel imposée)



• Accès à 56000 bps à Paris, Lille, Lyon, Marseille, Metz, à 28 800 partout ailleurs



• Des logiciels primés pour leur simplicité d'installation et d'utilisation



• Plus de 23 000 Newsgroups à votre disposition (feed easynet.co.uk)



• Assistance technique 6 jours sur 7, de 9h à 21 h en semaine sur un numéro classique (pas de 36.68)



• Un guide de navigation en ligne pour vos 10 premières heures de Web



• Hébergement de vos pages web (personnelles et non commerciales) inclus dans l'abonnement annuel



• Votre adresse E.mail personnelle

EASYNET : PARTOUT EN FRANCE

Paris, Metz, Strasbourg, Lyon, Nice, Marseille, Toulouse, Bordeaux, Nantes, Rouen, Lille

- Depuis le 15 septembre 96, Easynet a ouvert 10 points d'accès en province. Ces points d'accès sont privés de bout en bout, ce qui garantit une qualité de connexion : ni les modems, ni les liaisons à haut débit reroutant l'appel sur Paris ne sont partagés avec d'autres fournisseurs d'accès.
- Pour ceux qui ne disposent pas d'un point d'accès proche de chez eux, Easynet a mis en place un numéro d'accès national permettant de se connecter de partout en France pour le prix d'une communication locale élargie (1 taxe toutes les 2 minutes, soit 37 cts/mn).

INTERNET FACILE À DÉCOUVRIR

- Grâce à des outils simples (installation immédiate et facile) et une équipe à votre disposition 6 jours sur 7 pour vous aider dans votre apprentissage du "réseau des réseaux".
- Grâce à son logiciel Easynet 97, Easynet ouvre les portes d'Internet à tous les utilisateurs PC et Macintosh.
- C'est tellement PLUS facile avec Easynet !

HEBERGEMENT DE SITES WEB :

- Easynet vous propose l'hébergement de vos sites Web sur ses serveurs. Tous les hébergements professionnels comprennent des statistiques de connexion mensuelles et la fourniture d'un accès FTP privé pour la mise à jour à distance de votre serveur.
  Exemple de prix pour l'hebergement : 3500 F par an pour 5 Mo de données.
- Easynet, c'est aussi des connexions Numéris ou permanentes par lignes spécialisées, la conception et la promotion de votre site Web, la connexion de votre messagerie vocale, l'IntraNet…

EASYNET A CHOISI TOTAL CONTROL



Le serveur d'accès distant Total Control (modems en rack 19") d'U.S. Robotics est une plateforme puissante et flexible. Il supporte les connexions avec un très grand nombre de matériels différents (support d'un grand nombre de protocoles grâce à V.Everything). La gestion transparente des connexions permet de sécuriser l'accès à tous types d'information : messagerie électroniques, internet, réseau intranet, base de données, Serveur Lotus Notes...







Service lecteurs n° 71



Demande d'information en ligne: info@easynet.fr • Easynet, 23 rue du Renard 75004 Paris • Fax : 01 44 54 53 39

Easynet S.A. est la filiale française du groupe Easynet PLC, 2ème fournisseur d'accès à l'Internet en Europe, et coté à la bourse de Londres. L'interconnexion du réseau Easynet depuis Paris et Londres nous donne les moyens de vous proposer des vitesses de connexions professionnelles. Notre origine anglo-saxonne vous garantit une prestation de qualité, sans mauvaise surprise...

PAR DENIS DELBECQ

Configuration mode d'emploi

D'accord, les kits de connexion font tout le travail, et bien en plus. Mais un homme averti en vaut deux : il est préférable de connaître les principes de la connexion à Internet pour se sortir d'un éventuel mauvais pas.

Si vous avez été une fois sur Internet, vous saurez y retourner. Cet adage résume le problème posé par l'accès au Net : c'est la première connexion qui est délicate à mettre en œuvre – sur Macintosh comme sur PC. Mais, le plus souvent, cette phase se déroule sans problème, car les fournisseurs proposent des kits d'accès qui se chargent de tout configurer. Sauf que, parfois, votre disque dur ou vos logiciels vous font des misères, et il arrive que tous les paramètres de connexion disparaissent. Dès lors, il faut soit réinstaller le kit, soit retrousser ses manches pour recopier manuellement lesdits paramètres dans les petites cases *ad hoc*.

Avant tout, un principe de base de la connexion à Internet : elle s'effectue *via* deux logiciels pilotes mettant en œuvre les protocoles PPP et TCP-IP. Le pilote PPP ("Protocole de liaison Point à Point") assure l'appel au centre serveur : il compose le numéro, attend que votre modem et celui du fournisseur se soient mis d'accord sur une vitesse de fonctionnement, puis envoie votre identificateur et votre mot de passe et, enfin, attend que le serveur ait autorisé la connexion… Ensuite, le pilote TCP-IP prend en charge la transmission (et notamment le découpage des données en paquets, qu'il remet éventuellement dans le bon ordre). Sur Mac comme sur PC, l'utilisateur n'aura jamais affaire qu'au programme PPP pour se connecter, celui-ci lançant automatiquement le pilote TCP-IP au début de la connexion.

Reste qu'il vous faut connaître tous les paramètres de connexion. C'est votre opérateur Internet qui doit vous les fournir. Le sésame le plus précieux est le numéro de téléphone à appeler… Deuxième chose à connaître, l'identificateur (*"login"*) que l'opérateur vous a attribué, ainsi que le mot de passe (*"password"*). Notez-les sur une feuille de papier (votre "feuille de route") – de même que tous les autres paramètres essentiels à la connexion. Evitez de créer cette antisèche sur votre ordinateur, on n'est jamais à l'abri d'une panne.

Vous devez également savoir comment votre opérateur identifie votre machine sur Internet : parfois, le fournisseur vous attribue une adresse fixe sous la forme d'une suite de quatre nombres, comme 194.2.255.255. Notez-la sur votre feuille de route, à la rubrique Adresse IP. Mais le plus souvent, vous n'aurez pas d'adresse fixe et, à chaque connexion, le fournisseur vous en attribuera une différente. Pourquoi ? Parce qu'il ne dispose pas autant d'adresses IP que de clients. Notez alors sur votre feuille de route, à la rubrique Adresse IP, la mention "serveur".

Le dernier paramètre essentiel, c'est l'adresse du Serveur de noms de domaine (ou DNS). Pour dire vite, c'est un ordinateur chargé de convertir une adresse "en clair" (comme www.apple.com) en une adresse IP (une suite de chiffres, donc), seul genre d'adresse connu dans les tuyaux du réseau. Vous devrez préciser cette adresse DNS pour que vos requêtes soient correctement interprétées… Parfois, l'opérateur l'attribuera lors de la connexion. Notez alors "serveur" à la rubrique Adresse du serveur DNS ; sinon, inscrivez la suite de nombres communiqués par votre fournisseur.

"SE CONNECTER"

L'antisèche ou "feuille de route"

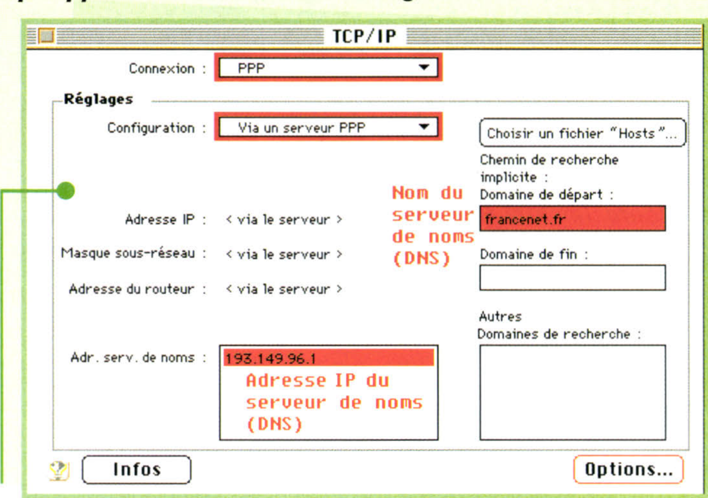
• Identificateur	*mbezier*
• Mot de passe	*bidule*
• Accès local	*01 43 99 99 99*
• Accès Kiosque - code du service	*08 36 01 13 13* ou *1414* ou *1515* *operateur*
• Adresse électronique	*mbezier@operateur.fr*
• Serveur de mail	*mail.operateur.fr*
• Serveur de news	*news.operateur.fr*
• Adresse IP	*Serveur* ou de type *124.128.253.145*
• Adresse du serveur DNS	*Serveur* ou de type *195.2.145.6*
• Domaine du serveur DNS (pour Mac OS)	De type *operateur.fr*

Les paramètres entrés en italique dans la colonne de droite n'ont, bien sûr, qu'une valeur d'exemple.

Brancher son Macintosh

La simplicité légendaire du Macintosh se confirme lorsqu'il s'agit de se connecter à Internet. Surtout maintenant qu'Apple livre en standard ses logiciels.

Les futurs possesseurs de Macintosh sont de petits veinards. Avec la dernière mouture du logiciel système (notée 7.6), les logiciels de connexion à Internet intégrés se révèlent d'un réglage très aisé : une fois installé Open Transport 1.1.1 (le logiciel de gestion de communication d'Apple), les divers réglages des paramètres de connexion s'effectuent en un tournemain. En revanche, pour les versions précédentes du système, plusieurs cas peuvent se présenter. Mais, quels qu'ils soient, tout se passe par l'intermédiaire de deux modules du Tableau de bord puisqu'une connexion s'établit avec un programme PPP, avant d'être gérée par le protocole TCP-IP… Autrement dit, c'est toujours le Tableau de bord PPP qui servira à établir et à couper la connexion à l'Internet.

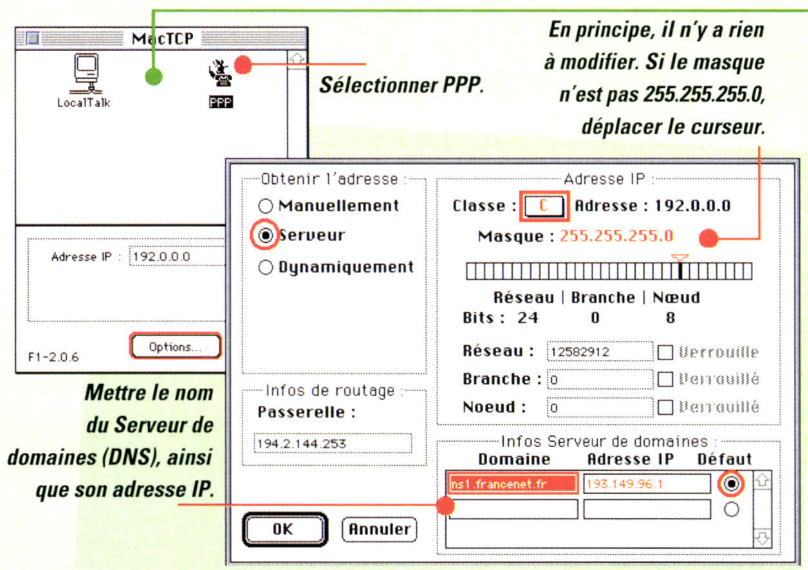


Le paramétrage de TCP-IP est quasiment instantané.

● Configuration du protocole TCP/IP

Si vous utilisez le Tableau de bord TCP/IP, ouvrez-le et réglez vos paramètres de cette façon : sélectionnez le mode PPP du menu Connexion, le mode intitulé "Via un serveur PPP" du menu Configuration, et entrez le nom et l'adresse IP du Serveur de noms (DNS). Puis cliquez sur Ok, quittez le Tableau de bord TCP-IP et passez au réglage du protocole PPP.

Si Open Transport n'est pas en service, vous pouvez également utiliser le programme MacTCP, qui est cependant un peu plus délicat à paramétrer. Ouvrez le Tableau de bord correspondant et sélectionnez PPP comme programme de connexion. Cliquez alors sur Options. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, configurez précisément comme suit : cliquez sur "Obtenir l'Adresse/Serveur" et assurez-vous, dans la zone Adresse IP, que la classe C est sélectionnée ; enfin, indiquez le domaine et l'adresse du Serveur de domaines (DNS). Les autres paramètres ne doivent surtout pas être modifiés. Cliquez maintenant sur Ok et passez au réglage du logiciel PPP installé dans votre micro.



Sélectionner PPP.

En principe, il n'y a rien à modifier. Si le masque n'est pas 255.255.255.0, déplacer le curseur.

Mettre le nom du Serveur de domaines (DNS), ainsi que son adresse IP.

● Configuration du protocole PPP

Trois cas peuvent se présenter ici. Avec les systèmes 7.6 ou 7.5.3 et Open Transport 1.1.1, on utilise Open Transport PPP (OT-PPP), qui n'était disponible, fin février, qu'en version anglaise. Ouvrez le Tableau de bord Modem et réglez ses paramètres, puis le Tableau de bord PPP, et mentionnez votre identificateur ("*login*"), le mot de passe ainsi que le numéro d'appel du fournisseur. Assurez-vous que le mode Registered User ("utilisateur enregistré") est sélectionné…

Un script de connexion est inutile avec la plupart des fournisseurs (ici FreePPP).

D'une manière générale: vitesse maximale et contrôle de flux CTS/RTS. En cas de pépin, consulter la notice du modem.

A présent, cliquez sur le bouton Options qui va ouvrir une boîte de dialogue comportant plusieurs onglets. Oubliez le premier, Redialing: il ne concerne que le nombre de tentatives de rappel quand le fournisseur sonne occupé. Sous l'onglet Connection, les réglages sont facultatifs; mais sous l'onglet Protocol, assurez-vous que la compression d'erreurs est bien activée (première ligne), de même que la compression des en-têtes de paquets TCP (seconde ligne). Vérifiez également que l'entrée de connexion avec une fenêtre Terminal n'est pas sélectionnée. Cliquez sur Ok. Voilà, votre ordinateur est prêt.

Dans tous les autres cas, on aura le choix entre FreePPP et ConfigPPP, dont la configuration s'avère analogue. Elle commence par ouvrir le Tableau de bord PPP.

● Si vous avez FreePPP, ouvrez-le. Cliquez sur l'onglet Identification, puis sur "Nouveau"; sélectionnez "Directement" dans le menu Connecter, et indiquez vos paramètres de connexion (nom du fournisseur, numéro d'appel, mot de passe et identificateur). Cliquez sur l'onglet Connexion et réglez le débit du modem à la vitesse la plus élevée, ainsi que le contrôle de flux en CTS&RTS (DTR) – voir la notice du modem si cela ne fonctionne pas. Sous l'onglet Options, contentez-vous de cocher "Adresse IP: Attribuée par serveur". C'est fait, votre PPP est prêt.

● Dernier cas de figure, vous utilisez une version plus ancienne de FreePPP: ConfigPPP. Ouvrez le Tableau de bord, et assurez-vous bien que l'option fenêtre de Terminal est décochée. Cliquez alors sur Config… et entrez vos paramètres. Cette fois, on règle autant ceux du modem que ceux du fournisseur. Cliquez sur Authentification, puis entrez votre identificateur et votre mot de passe – et confirmez. Ignorez ici les Boutons Script, Options LCP et Options IPCP et confirmez vos réglages. A présent, vous êtes fin prêt à vous connecter.

Malgré les apparences, ConfigPPP est simple à configurer.



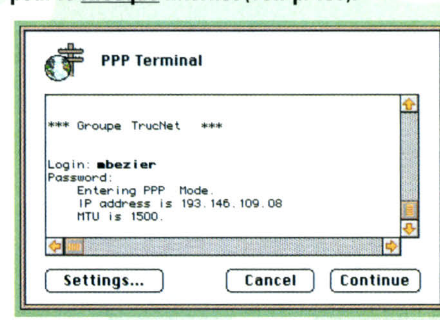
Si cela ne fonctionne pas

Quand une connexion Internet ne s'établit pas, cela peut venir de la configuration du modem ou d'un mauvais paramétrage des logiciels. Pour le savoir, il faut lancer une connexion à la main, c'est-à-dire en mode Terminal. Avec Config PPP, cochez l'option correspondante et lancez la connexion. La fenêtre Terminal s'ouvre: tapez la commande ATDT, suivie d'un espace et du numéro d'appel du fournisseur. La communication établie, entrez votre identificateur ("*login*") et votre mot de passe. Ne cliquez pas tout de suite sur Ok. Vous devez voir apparaître un message de connexion comportant éventuellement la mention d'une adresse IP. Si ce n'est pas le cas, c'est que votre compte n'est pas ouvert, ou que vous avez fait une faute de frappe. Parfois, vous aurez un message signalant que votre compte est épuisé (si vous avez un forfait horaire).

Avec OT-PPP, on procède pareillement, après avoir sélectionné le mode Terminal (Options, onglet Connection, case "Connect to a Terminal Host"). Mais ici, c'est le logiciel qui se charge d'appeler l'opérateur.

Enfin, avec Free PPP, cliquez sur Modifier, puis sélectionnez, sous l'onglet Identification, "Connecter: Terminal". Lancez alors la connexion.

Cela étant dit, si votre fournisseur réclame plus de paramètres que les seuls identificateur et mot de passe, il vous faudra bien en passer par la création d'un script, en suivant le même procédé que celui requis pour le Kiosque Internet (voir p. 138).





OT-PPP sera bientôt disponible en français.

Brancher son PC

Depuis le lancement de Windows 95, la connexion d'un PC au réseau mondial s'est considérablement simplifiée.

Windows 95 est un système "*Internet ready*", autrement dit, prêt pour Internet. Tous les outils se trouvent en effet sur le CD-Rom qui est fourni. Leur installation et le réglage des paramètres demandent bien quelques précautions, mais sont vraiment à la portée de tous, même des débutants. Mais voyons cela en détail.

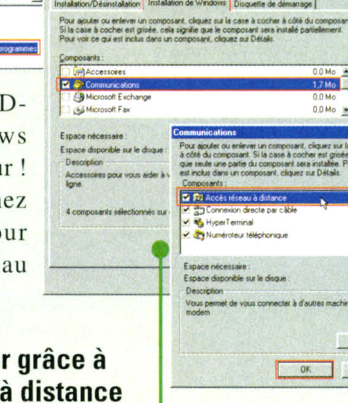
Dans Windows 95, c'est le logiciel pilote dénommé Accès réseau à distance qui se charge de la connexion. Avant toute chose, il convient de vérifier ici que le pilote TCP-IP est bien installé. Gardez votre CD-Rom de Windows 95 sous la main : suivant la manière dont le système a été installé sur l'ordinateur, il faudra peut-être lui ajouter certains éléments. Dernier point : on supposera que le modem est installé.

● Installer le pilote TCP/IP

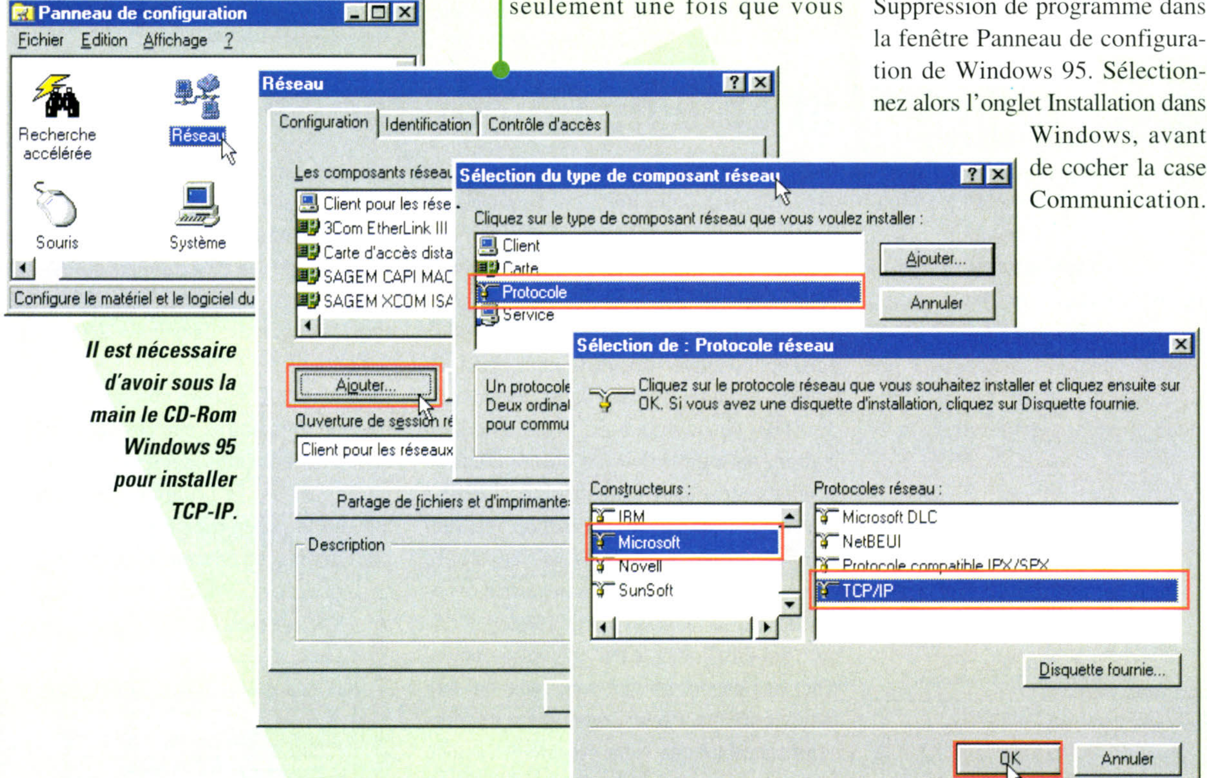
Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur l'icône Réseau, puis sélectionnez l'onglet Configuration. Dans la liste qui apparaît doit se trouver une entrée "TCP/IP –> Carte d'accès distant". Si tel n'est pas le cas, cliquez alors sur Ajouter. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, sélectionnez l'entrée Protocole dans la liste de composants réseaux, puis cliquez – là encore – sur Ajouter. Une nouvelle boîte de dialogue s'ouvre : choisissez Microsoft dans la liste de gauche, puis TCP-IP, et pressez sur Ok seulement une fois que vous avez placé le CD-Rom de Windows 95 dans le lecteur ! Ensuite, confirmez votre choix pour quitter le panneau Réseau.

● Communiquer grâce à l'Accès réseau à distance

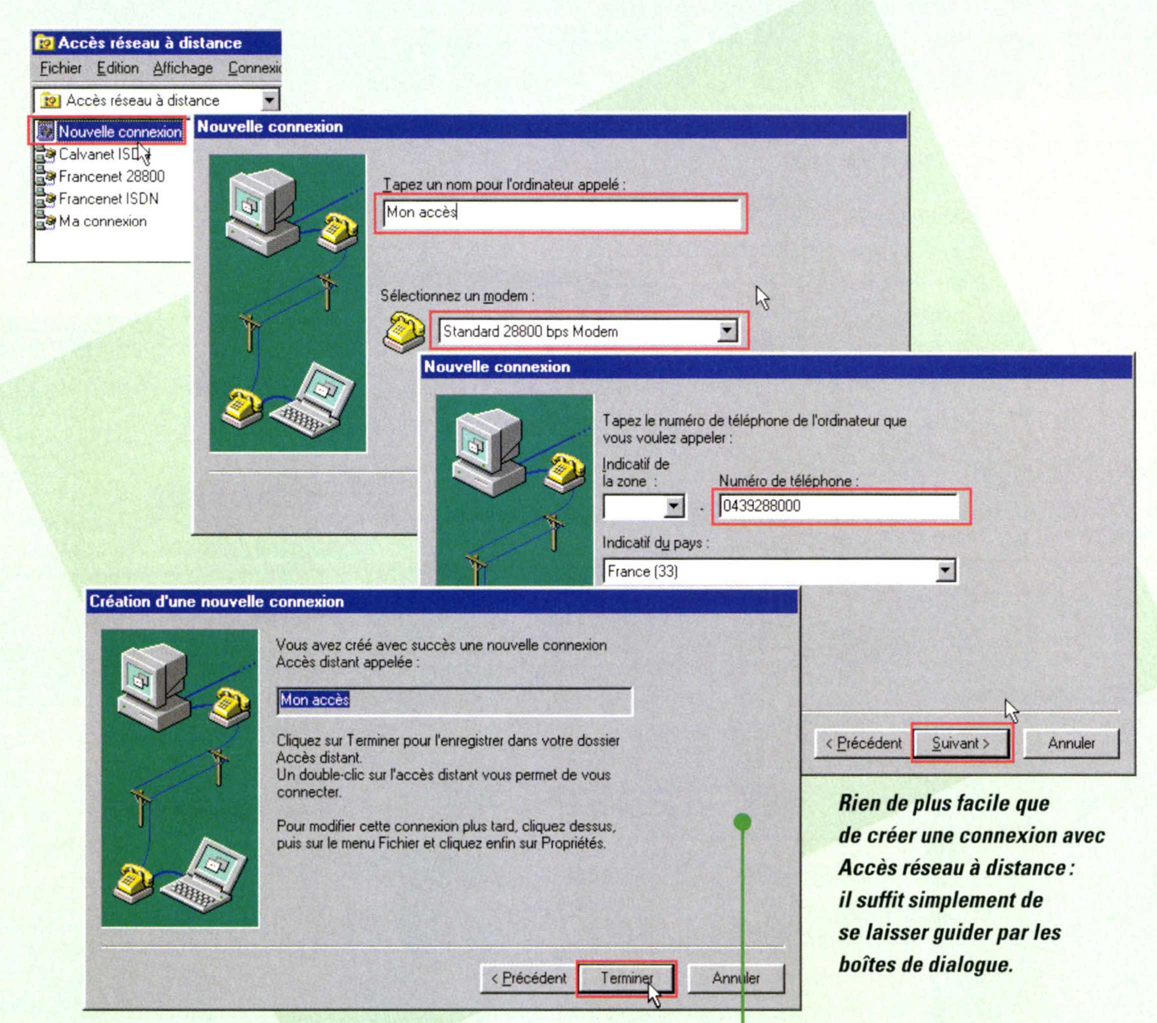
Passons sans plus tarder à l'étape suivante. Ici, les fichiers pour l'Accès réseau à distance se trouvent déjà sur le disque dur si vous avez sélectionné au complet le module Communication lors de l'installation de Windows 95. Pour vous en assurer, allez dans le Poste de travail : une icône de dossier Accès réseau à distance doit s'y trouver. Si tel n'est pas le cas, il faut passer par Ajout/Suppression de programme dans la fenêtre Panneau de configuration de Windows 95. Sélectionnez alors l'onglet Installation dans Windows, avant de cocher la case Communication.



Le kit de communications de Windows 95 contient le logiciel Accès réseau à distance.



Il est nécessaire d'avoir sous la main le CD-Rom Windows 95 pour installer TCP-IP.



Rien de plus facile que de créer une connexion avec Accès réseau à distance : il suffit simplement de se laisser guider par les boîtes de dialogue.

Si celle-ci est en grisé, cliquez sur le bouton Détail et assurez-vous que l'option Accès réseau à distance est bien sélectionnée, puis confirmez deux fois de suite. Là encore, votre CD-Rom système devra se trouver dans le lecteur.

● Configurer les logiciels installés

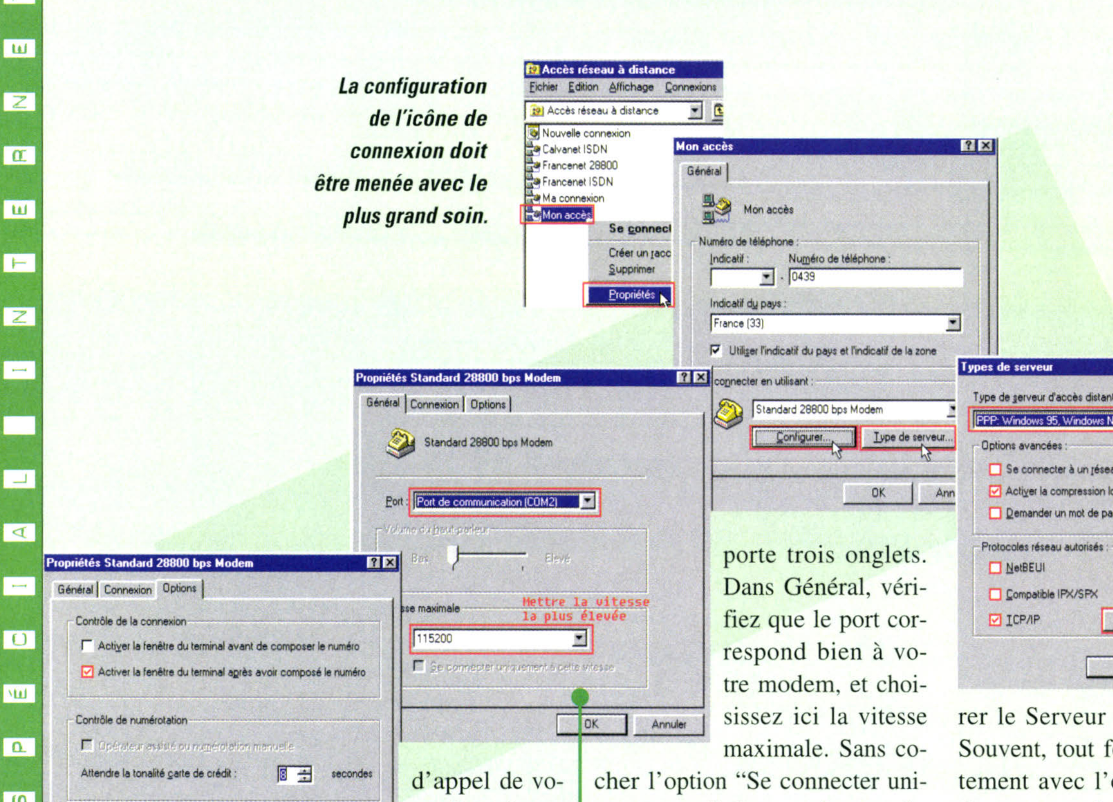
Maintenant que tous les composants logiciels sont installés dans le PC, il reste à les configurer. Ouvrez le dossier Accès réseau à distance dans le Poste de travail, cliquez sur Nouvelle connexion : dans le champ de texte, tapez le nom de votre fournisseur – par exemple : "Mon Accès" –, puis sélectionnez votre modem dans la liste et cliquez sur "Suivant". Donnez maintenant le numéro

Quand la connexion ne fonctionne pas

Si Windows 95 vous envoie des messages d'erreurs, procédez aux vérifications de paramètres. S'ils semblent corrects, ouvrez les Propriétés de votre accès (1), *via* Poste de travail/Accès réseau à distance, puis cliquez sur Configurer (2) et, enfin, sur l'onglet Options (3). Cochez alors la case "Ouvrir la fenêtre du Terminal après avoir composé le numéro". Confirmez votre choix en pressant sur Ok. Maintenant, lancez votre connexion Internet : une fois le numéro composé, Windows 95 ouvre une fenêtre Terminal qui affiche un message d'accueil (souvent le nom de votre fournisseur), mais aussi une invite à entrer votre identificateur ("*login*"). Tapez-le, puis à l'invite suivante ("*passwd*" ou "*password*"), votre mot de passe. Celui-ci n'apparaît pas en clair, c'est normal : il s'agit d'une procédure de sécurité. Si tout va bien, vous devrez avoir un message annonçant que la connexion est active avec une adresse IP (de type 198.23.254.22). Pressez alors sur la touche F7 (Continuer), et lancez votre navigateur pour vérifier que tout se passe bien. Dans le cas contraire, il peut s'agir notamment d'une erreur de saisie de l'identificateur ou du mot de passe. Si ce n'est pas le cas, c'est alors que votre fournisseur a peut-être un problème technique. N'hésitez pas à le contacter.



La configuration de l'icône de connexion doit être menée avec le plus grand soin.



d'appel de votre fournisseur (à 10 chiffres) sans indicateur de zone, et cliquez sur "Suivant" et "Terminer". Dans le dossier Accès réseau à distance doit se trouver une icône Mon Accès. On peut alors passer aux réglages.

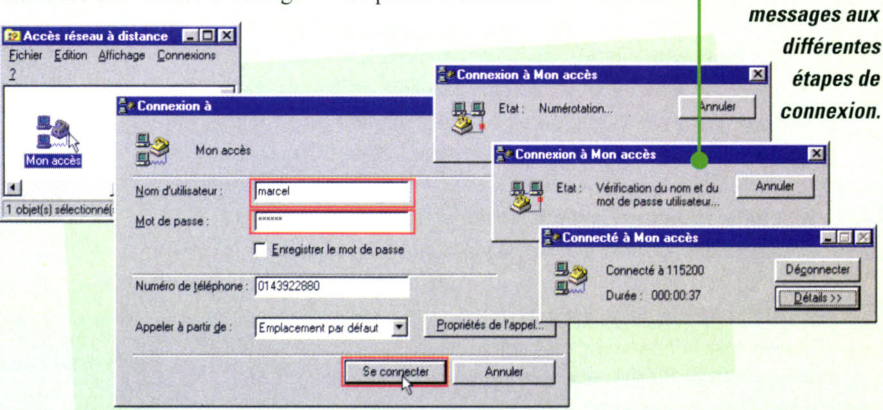
Sélectionnez l'icône de Mon Accès avec le bouton droit de la souris, et choisissez l'entrée Propriétés dans le menu qui est apparu sous le curseur. Une fenêtre s'ouvre à l'écran, qui affiche le numéro d'appel du fournisseur ainsi que le modem sélectionné. Cliquez sur Configurer. La fenêtre qui s'ouvre comporte trois onglets. Dans Général, vérifiez que le port correspond bien à votre modem, et choisissez ici la vitesse maximale. Sans cocher l'option "Se connecter uniquement…". Parvenu à ce stade, sous l'onglet Connexion, assurez-vous que les paramètres sont correctement réglés, et procédez de même pour l'onglet Options. Une fois le modem configuré, il ne vous reste qu'à confirmer en pressant Ok… Mais vous devez encore régler les divers paramètres TCP-IP. Pour ce faire, toujours dans la fenêtre Mon accès, cliquez maintenant sur "Type de serveur". Dans la boîte qui s'est ouverte, cliquez sur "Paramètres TCP-IP". Sélectionnez le bouton "Adresse IP attribuée par serveur", ou "Spécifier une adresse IP" si votre fournisseur vous en a attribuée une. Reste à configurer le Serveur de noms (DNS). Souvent, tout fonctionne correctement avec l'option "Adresses de serveurs de noms attribuées par serveur"; cependant, si vous connaissez l'adresse DNS de votre fournisseur, mieux vaudra la spécifier. Veillez enfin à ce que les deux options situées en bas de la fenêtre soient correctement sélectionnées. Ouf, c'est terminé… Confirmez vos choix en pressant sur Ok jusqu'à ce que vous soyez revenu au bureau de Windows.

● Lancer enfin la connexion

Il reste à vérifier que tout fonctionne bien. Double-cliquez sur l'icône Mon Accès, puis précisez votre identificateur et votre mot de passe. Confirmez.

Sous Windows 3.1x

Windows 3.1 et 3.11 ne comprennent pas les outils de connexion Internet. Il faut récupérer le logiciel Trumpet Winsock 2 (dans les kits des fournisseurs, les CD-Rom de *sharewares* ou sur www.trumpet.com) qui assure à la fois la connexion PPP et le protocole TCP-IP. Son utilisation est délicate, aussi mieux vaut s'adresser à son fournisseur Internet pour obtenir le script de configuration.



Windows 95 envoie des messages aux différentes étapes de connexion.

Ouvrez, ouvrez la cage aux idées...

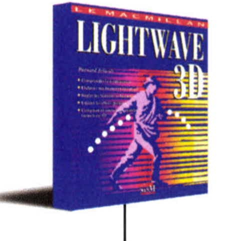


LE MACMILLAN PHOTOSHOP 3

Un bon point pour l'image

Vous êtes perfectionniste ? Voici votre bible ! Techniques d'acquisition, filtres, palettes, effets spéciaux, calques, retouches, réalité virtuelle... l'intégrale sur chaque aspect du traitement de l'image, exemples à l'appui. Avec Le Macmillan Photoshop 3, vous n'aurez plus qu'à imaginer.

1 000 pages + CD-ROM -279 F



LE MACMILLAN LIGHTWAVE 3D

L'accès réel au virtuel

Un véritable outil de formation à l'infographie 3D. Modélisation, objets complexes, texturage, Layout, lumières, caméras, animation, effets spéciaux, morphing... cet ouvrage vous révèle toutes les techniques et vous guide à travers les étapes de la création. Le monde virtuel s'ouvre à vous.

450 pages -169 F



LE MACMILLAN 3D STUDIO MAX

Au Top de MAX

Enfin un ouvrage de référence sur 3D Studio MAX ! Une solide pédagogie et de nombreux exercices illustrés pour faire de vos réalisations des œuvres inoubliables. Modélisation 3D, éclairage, placement de caméras, mise en scène, effets spéciaux... devenez un pro de MAX dans tous les domaines !

600 pages + CD-ROM -199 F



LE MACMILLAN AUTOCAD 13

Maîtrise en perspective

Ce best-seller mondial est la référence absolue pour tous les professionnels de la CAO, et le seul à aborder Windows NT, Windows 95 et Windows 3.1. Paramétrage, calques, polylignes, Xréfs, archi... au travers d'exemples clairs, toutes les nouveautés de la version 13. Conception Assistée par Macmillan.

1 000 pages + CD-ROM -329 F



LE MACMILLAN DIRECTOR 5

Mise en scène en direct

Le guide indispensable pour des productions de très haut niveau. Outils graphiques, gestion des données, programmation orientée objet, Lingo, Macromedia Open Architecture, Shockwave... depuis la planification jusqu'à la post-production, toutes les réponses à vos exigences. A vous les studios !

800 pages + CD-ROM -279 F

Simon & Schuster Macmillan

Service lecteur n° 22

Concept + Artwork by NITCH / Photo : Tony Garcia - Photogram Stone

BON DE COMMANDE

à retourner à Simon & Schuster Macmillan - 19, rue Michel Le Comte - 75003 Paris - Tél. : 01 44 54 51 10 Fax : 01 48 04 53 61

OUI, je désire commander les ouvrages suivants :

☐ Chèque à l'ordre de Simon & Schuster Macmillan
☐ Carte bancaire |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_| Date d'exp. : |_|_| |_|_|

Nos ouvrages sont disponibles chez votre revendeur habituel.

Réf.	Titre	Qté	Prix
0001	Le Macmillan Photoshop 3		
0148	Le Macmillan Lightwave 3D		
0227	Le Macmillan 3D Studio Max		
0195	Le Macmillan AutoCAD 13		
0165	Le Macmillan Director 5 (mac)		
0237	Le Macmillan Director 5 (pc)		

+ ffais d'envoi *

=Total TTC



Nom : .... Prénom : ....

Profession : ....

Société : ....

Adresse : ....

Code postal : .... Ville : ....

+ ☐ Envoyez-moi gratuitement votre catalogue

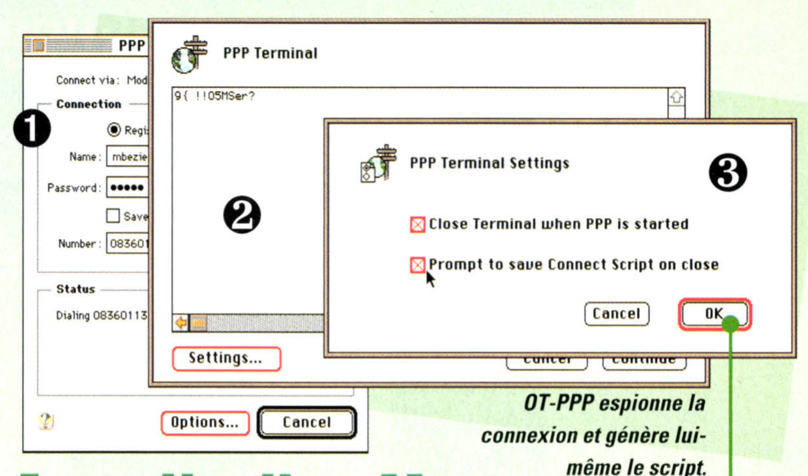
Signature obligatoire

SVM 97.04

Connexion au Kiosque

Que l'on habite en province ou que l'on soit en voyage, il faut en passer par le Kiosque Internet pour se connecter à bas prix. Mais le réglage des logiciels est un peu plus délicat.

Certains opérateurs proposent un accès à Internet au tarif local ou semi-local *via* le Kiosque Internet de France Télécom, en composant le numéro 08 36 01 13 13 – ou 14 14 en semi-local (voir notre partie "S'abonner", p. 129). S'agissant d'utiliser ce Kiosque, le paramétrage des logiciels s'avère un peu plus complexe, et les procédures automatiques (celles qui envoient l'identificateur ainsi que le mot de passe) ne suffisent plus. Ici, il faudra, en effet, en passer par la connexion manuelle ou la création de scripts pour le logiciel PPP. Fort heureusement, la plupart des opérateurs proposent des scripts "maison" sur leur site, souvent accompagnés d'explications claires quant à leur mise en œuvre. Il faut donc se connecter une fois sur le numéro d'appel ordinaire pour récupérer le script. Mais vous pouvez également fabriquer vous-même le précieux sésame. Vous êtes prêt ? Alors retroussez vos manches, surtout si vous êtes équipé d'un PC.



OT-PPP espionne la connexion et génère lui-même le script.

A partir d'un Mac

Sur Macintosh, rien de plus simple : les tableaux de bord Config-PPP ou FreePPP offrent une option pour créer la suite de commandes qui sont nécessaires à la connexion par le Kiosque. Dans les faits, le script, pour la plupart des opérateurs Internet, est analogue à celui qui est présenté ci-dessous. Mais si votre script ne fonctionne pas, il est indispensable de se connecter en mode Terminal (comme expliqué dans l'encadré "Si cela ne fonctionne pas", voir p. 133) afin de noter les différents messages envoyés par le serveur.

En ce qui concerne Open Transport PPP, pas besoin de taper de script à la main, le logiciel PPP va épier votre connexion, puis l'enregistrer dans un fichier. Il faut d'abord lancer une connexion en mode Terminal et, quand la fenêtre Terminal apparaît, sélectionner Settings, puis Close Terminal et Prompt to Save Connect Script, avant de confirmer. Tapez alors dans cette fenêtre Terminal le code d'accès Kiosque de votre fournisseur, puis votre nom et votre mot de passe. Une fois la connexion établie, PPP vous propose de sauvegarder un script… faites-le. Reste un dernier petit réglage à effectuer : déconnectez-vous et cliquez sur Options. Sous l'onglet Protocol, cliquez maintenant sur "Use Connect Script", puis donnez le nom du fichier créé précédemment. Confirmez, votre connexion est prête !

Dans ConfigPPP ou FreePPP, le script doit être créé à la main.

Délai d'attente : 40 secondes

			<CR>
○ Envoyer	◉ Attendre	Ser?	☐
◉ Envoyer	○ Attendre	trucnet	☒
○ Envoyer	◉ Attendre	name:	☐
◉ Envoyer	○ Attendre	mbezier	☒
○ Envoyer	◉ Attendre	word:	☐
◉ Envoyer	○ Attendre	bidule	☒
◉ Envoyer	○ Attendre		☐
◉ Envoyer	○ Attendre		☐

Annuler OK

A partir d'un PC

Avant toute chose, installez sur le disque dur le logiciel Scripteur que vous trouverez dans le CD-Rom de Windows 95, dans le répertoire /Admin/Apptools/Dscript. Copiez le répertoire en entier sur votre disque dur.

Dans un deuxième temps, il faut lancer une connexion en mode Terminal (voir l'encadré "Si cela ne fonctionne pas", page 133). Double-cliquez alors sur l'icône Mon Accès (c'est le nom que vous avez donné à votre icône de connexion Accès réseau à distance) et entrez le numéro d'appel du Kiosque que vous aura communiqué votre fournisseur (soit 08 36 01 suivi de 13 13 ou 14 14). Pas besoin ici d'indiquer votre "*login*" ni votre "*password*". Cliquez en fait directement sur Connecter. Au bout d'une vingtaine de secondes environ, une chaîne de caractères apparaît, qui s'achève par **Ser?** Notez ces quatre caractères sur un bout de papier, puis entrez le code d'accès Kiosque de votre fournisseur. Là, appuyez sur Entrée pour passer à l'étape suivante.

Un script pour se connecter au Kiosque Internet

Le serveur vous renvoie à présent un deuxième message, puis attend. Notez les quatre ou cinq derniers caractères, ponctuation comprise, sur votre feuille de papier. Dans notre exemple, il s'agit de **name :**. Entrez alors votre identificateur dans la fenêtre Terminal, puis pressez Entrée. Notez encore les quatre ou cinq derniers caractères du message suivant (ici, **word :**), puis entrez votre mot de passe. En principe, vous devriez voir s'afficher un message vous signalant que la connexion est établie, suivi d'une adresse telle que 165.25.142.32. Si ce n'est pas le cas, répétez de nouveau tout le cycle que nous venons de décrire jusqu'à ce que l'adresse IP apparaisse. Quand on vous disait qu'il fallait retrousser ses manches…

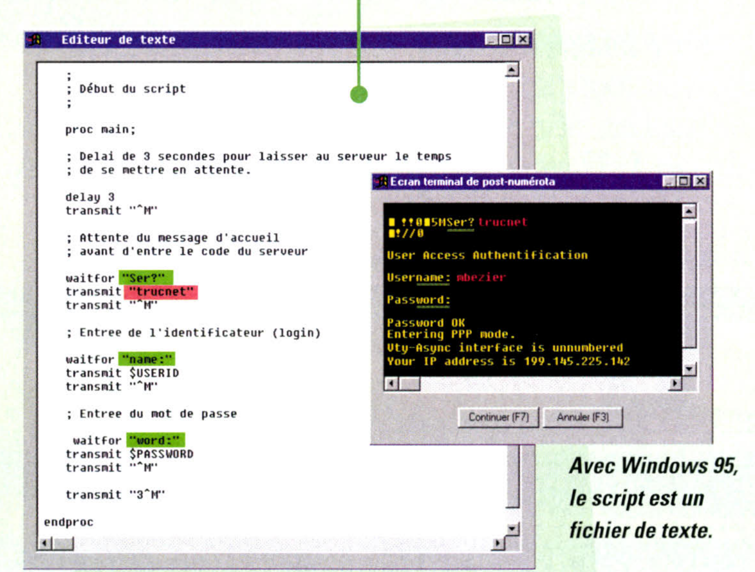
Dans notre exemple, nous avons donc noté trois chaînes de caractères… Il est temps d'ouvrir le script Pppmenu.scp dans votre éditeur de textes (Notepad, etc.). Il se trouve dans le répertoire Dscript que vous avez placé tout à l'heure sur votre disque dur. Ouvrez-le, puis sauvegardez-le immédiatement sous un autre nom, par exemple "trucnet.scp." Respectez bien le suffixe "scp" (pour "script") !

Le script que vous avez ouvert comporte deux groupes de trois lignes d'instructions qui visent à communiquer avec le serveur ($USERID et $PASSWORD, comme on peut le voir ci-dessous). Il permettra d'ajouter les commandes propres au Kiosque Internet. Après l'instruction waitfor, placez la chaîne **Ser?** entre guillemets. A la ligne suivante, placez le code d'accès Kiosque de votre opérateur, toujours entre guillemets. Enfin, une ligne plus bas, vous devez avoir un ordre **transmit "^M"** : il simule la pression de la touche Entrée.

Encore un petit effort : passons au groupe suivant. Après **waitfor**, placez la seconde chaîne que vous avez notée sur votre feuille de papier, une fois encore entre guillemets. Attention, ne touchez pas à la ligne suivante, le paramètre $USERID ira chercher votre identificateur dans la boîte de dialogue de connexion. Maintenant, il reste à configurer le mot de passe. Reprenez le troisième mot de votre feuille (soit, **word :**), et placez-le entre guillemets tout de suite après l'ordre **waitfor**. Là encore, laissez intacte la ligne suivante ($PASSWORD).

Arrivé là, votre script doit ressembler à celui montré ci-dessous (ce serait préférable). Enregistrez-le. Et lancez maintenant le programme Scripter.exe. Sélectionnez Mon accès, puis cliquez sur le bouton Browse (pour "parcourir"). Sélectionnez votre fichier script avant de confirmer et de presser sur le bouton Apply ("appliquer"). Courage, vous y êtes presque. Il ne reste plus qu'à retourner dans les Propriétés de l'icône Mon Accès pour supprimer l'option Fenêtre Terminal. Lancez alors votre connexion… Bravo, votre ordinateur est prêt.

Si la connexion ne fonctionne pas, retournez dans le Scripteur et cochez l'option Step qui vous permettra d'exécuter le script ligne à ligne pour comprendre les raisons de l'échec. Ensuite, retentez une connexion. ●

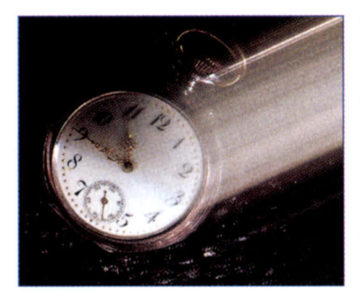


Avec Windows 95, le script est un fichier de texte.

Télécopies internationales

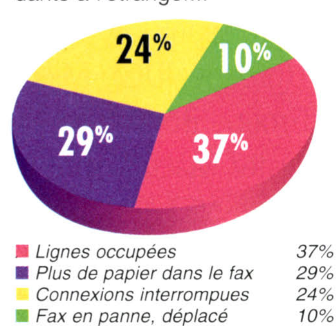
Coût et productivité : attention danger !

La vie d'une entreprise est faite de petits gestes simples comme envoyer un fax... Apparement anodines, ces actions quotidiennes, répétées des milliers de fois dans l'année, représentent beaucoup de temps et d'argent pour une société. Aussi, la moindre mesure visant à réguler ces gestes et à en limiter toute déperdition permet de gagner facilement et immédiatement en productivité.



28% des télécopies à l'international n'aboutissent pas...

Chaque année, 7 milliards de documents sont transmis à 50 millions de télécopieurs à travers le monde ! Documents longs, décalages horaires, connexions interrompues, fax occupés, déplacés ou tout simplement en panne... 28% des fax envoyés à l'étranger ne parviennent pas à leur destinataire ou bien au prix d'un temps précieux, perdu à repasser les documents, renuméroter ou même appeler les correspondants à l'étranger...



Lignes occupées	37%
Plus de papier dans le fax	29%
Connexions interrompues	24%
Fax en panne, déplacé	10%

Source : Audit clients F.I.

FRAIS VARIABLES

Désormais, vous pouvez réaliser jusqu'à 35%(1) d'économies sur vos télécopies vers l'étranger.

Fax International, spécialiste du transfert de documents électroniques à l'international vous propose une solution simple et économique pour gérer vos transmissions de fax dans le monde entier et vous faire économiser sur les coûts de communications, sans changer votre matériel ou vos habitudes de numérotation.

Sans rien changer...

- Un simple boîtier agréé* qui s'adapte à votre matériel existant (fax ou PC).
- Pas de changement dans vos habitudes de numérotation.

* Agréé par la DGPT, Direction Générale des Postes et Télécommunications.

FaxLink. Le premier économiseur automatique pour télécopies à l'international.

Un simple boîtier appelé FAXLink suffit à connecter votre PC ou votre machine fax au réseau Fax International. L'utilisateur compose comme à son habitude le numéro de fax de son correspondant, mais n'aura plus alors à intervenir si une difficulté survient. En effet, une fois émis, le document est intégralement pris en charge, 24h./24 et 7j./7 , par une équipe de spécialistes multilingues qui en assure l'acheminement en toute sécurité et toute confidentialité.

... ça change tout

- Jusqu'à 35%(1) d'économies sur vos coûts de transmission et selon les destinations.
- Des fax qui passent du premier coup.
- Pas de temps perdu.
- 25% de gain de productivité(2).

ACTUELLEMENT DISPONIBLE SUR PARIS & RÉGION PARISIENNE

Nouveau service, nouvelle technologie : FAITES L'ESSAI GRATUITEMENT(3) PENDANT UN MOIS.

En complétant ce coupon réponse, vous pourrez être connecté pendant un mois au réseau Fax International sans payer l'abonnement. Au terme de cet essai, une étude détaillée et gratuite vous sera fournie pour vous permettre de mieux évaluer votre trafic fax et les économies que vous pourrez réaliser grâce à notre solution.*

Nom ____________________ Prénom ____________________

Société ____________________ Fonction ____________________

Adresse ____

Code postal ____________ Ville ____________________

Téléphone ____________ Fax ____________

En moyenne combien de fax sont émis vers l'étranger par jour au sein de votre entreprise :

❑ - de 20 ❑ de 20 à 50 ❑ de 50 à 100 ❑ + de 100

❑ Je ne sais pas. Je compte sur l'évaluation Fax International pour obtenir cette information.

FAXLink
FAX INTERNATIONAL

DEMANDE A COMPLÉTER ET A RENVOYER PAR FAX AU 01 41 86 24 02 OU TÉLÉPHONEZ AU 01 41 86 24 24

(1) Sur les coûts de communication fax à l'international.

(2) Source : Valorisation de gain de temps passé observé sur audit de sociétés clientes. (F.I.)

(3) La gratuité vaut sur le coût unitaire mensuel d'un boîtier FaxLink. Prix de location : 90Fh.t./mois, payable en cas d'abonnement au réseau.

* les communications restent à la charge de l'émetteur.

Service lecteur n° 8

SATANAS

SVM 04-97

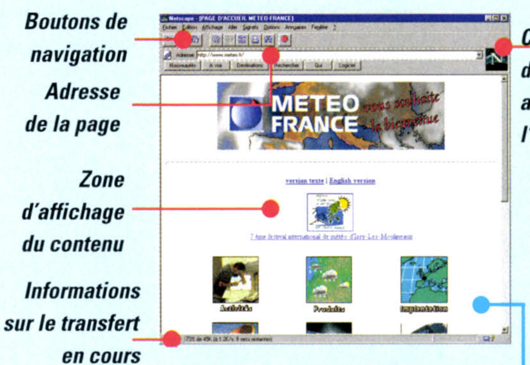


IDG
COMMUNICATIONS FRANCE
IDG dans le monde et en France
Les Webs des
UNITED AIRLINES FRANCE
LE STADE DE FRANCE
Coupe du monde de football 1998
www.plaine1998.com
KOBBY
En Bref
Entreprise
Grand Public
Internet
Infomobile Online

PAR DENIS DELBECQ

Découvrir son navigateur...

Passé les affres de la première connexion, la balade dans Internet se révèle d'une grande simplicité, pour peu qu'on ait pris l'habitude de solliciter les boutons de la souris. Par chance, les logiciels de navigation, fouineurs et autres butineurs, se ressemblent tous.



Boutons de navigation – ***Adresse de la page*** – ***Zone d'affichage du contenu*** – ***Informations sur le transfert en cours*** – ***Connexion directe au site de l'éditeur***

Dès son chargement, le navigateur Internet propose une interface familière aux utilisateurs d'ordinateurs. On y trouve des menus déroulants et une barre de boutons qui offrent un accès rapide aux fonctions de base. En dessous, est ménagé un vaste espace destiné à accueillir les documents – les pages – qui arrivent d'Internet. Entre les deux, un champ de texte affiche l'adresse Internet du document affiché. Pour appeler une page, c'est là qu'on en tapera l'adresse, glanée dans une revue ou un bouquin, http://www.meteo.fr, par exemple. Et si votre connexion Internet est active, la page d'accueil du serveur de météo France s'affichera dans la fenêtre.

Dans la page affichée à l'écran, le texte apparaît en noir, mais certains mots ou phrases affichés sont dans une autre couleur (souvent en bleu) et même soulignés. Ce marquage signale la présence d'un lien derrière la portion de texte concernée. Pour s'en rendre compte, il suffit de déplacer le pointeur de la souris au-dessus : il change immédiatement de forme, indiquant ainsi que le logiciel a reconnu la présence d'un lien. C'est un moyen infaillible de dénicher les liens placés dans une page – parfois même, sur une image.

Après avoir cliqué sur un lien, une nouvelle page s'affiche, en quelques secondes (si tout va bien) ou quelques dizaines de seconde si le réseau est encombré. A force de se promener ici et là dans les méandres d'un serveur Web, on en vient rapidement à se perdre. Pour éviter ce désagrément, les logiciels de navigation comportent tous une paire de boutons marqués, l'un d'une flèche orientée à gauche, l'autre d'une flèche pointant vers la droite : ils permettent de revenir en arrière ou d'avancer d'une page dans l'historique de sa consultation, aussi simplement qu'avec un magnétoscope. De plus, les logiciels de navigation utilisent une zone de mémoire tampon (appelée "cache") pour stocker les pages visitées et éviter de devoir les recharger depuis le réseau – Internet étant aussi réputé pour ses encombrements que pour sa richesse, les éditeurs tentent d'en réduire les inconvénients par des astuces de programmation !

Le curseur de la souris change de forme quand il pointe sur un lien.

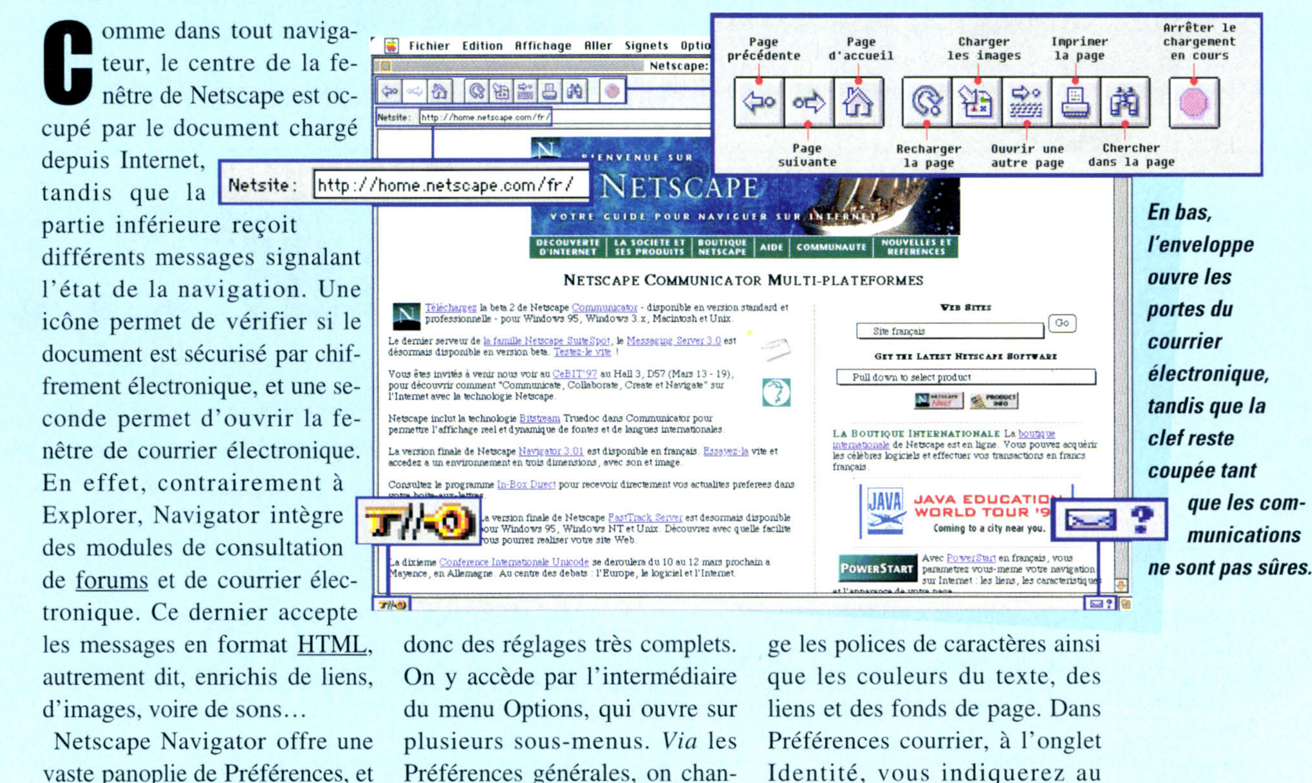
Autre moyen de gagner du temps dans ses balades sur le Net, les "signets" (parfois appelés "Pages préférées") : un carnet permet de stocker les adresses des pages que l'on visite souvent. Ainsi, on évite de parcourir la totalité des pages d'un serveur pour retrouver celle qui nous intéresse. Abuser de cette fonction, c'est souvent faire des économies sur les temps de connexion !

"NAVIGUER"

Netscape par le menu

En deux ans, Navigator s'est imposé comme le numéro un des butineurs de l'Internet. Au fil des mois, le logiciel s'est enrichi de nombreuses fonctions qui en font un véritable intégré de l'accès à Internet.

Comme dans tout navigateur, le centre de la fenêtre de Netscape est occupé par le document chargé depuis Internet, tandis que la partie inférieure reçoit différents messages signalant l'état de la navigation. Une icône permet de vérifier si le document est sécurisé par chiffrement électronique, et une seconde permet d'ouvrir la fenêtre de courrier électronique. En effet, contrairement à Explorer, Navigator intègre des modules de consultation de forums et de courrier électronique. Ce dernier accepte les messages en format HTML, autrement dit, enrichis de liens, d'images, voire de sons…



En bas, l'enveloppe ouvre les portes du courrier électronique, tandis que la clef reste coupée tant que les communications ne sont pas sûres.

Netscape Navigator offre une vaste panoplie de Préférences, et donc des réglages très complets. On y accède par l'intermédiaire du menu Options, qui ouvre sur plusieurs sous-menus. *Via* les Préférences générales, on change les polices de caractères ainsi que les couleurs du texte, des liens et des fonds de page. Dans Préférences courrier, à l'onglet Identité, vous indiquerez au

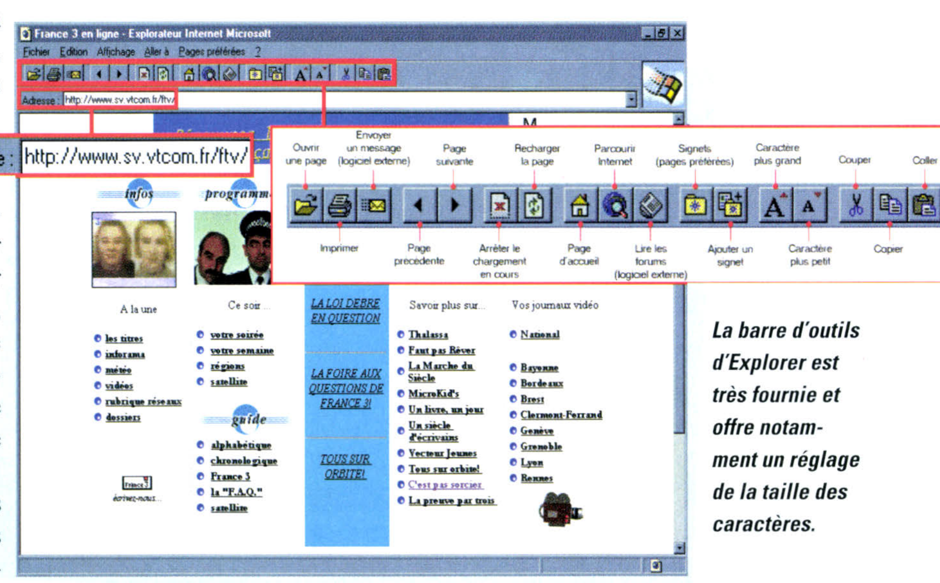


Visite guidée d'Explorer 3

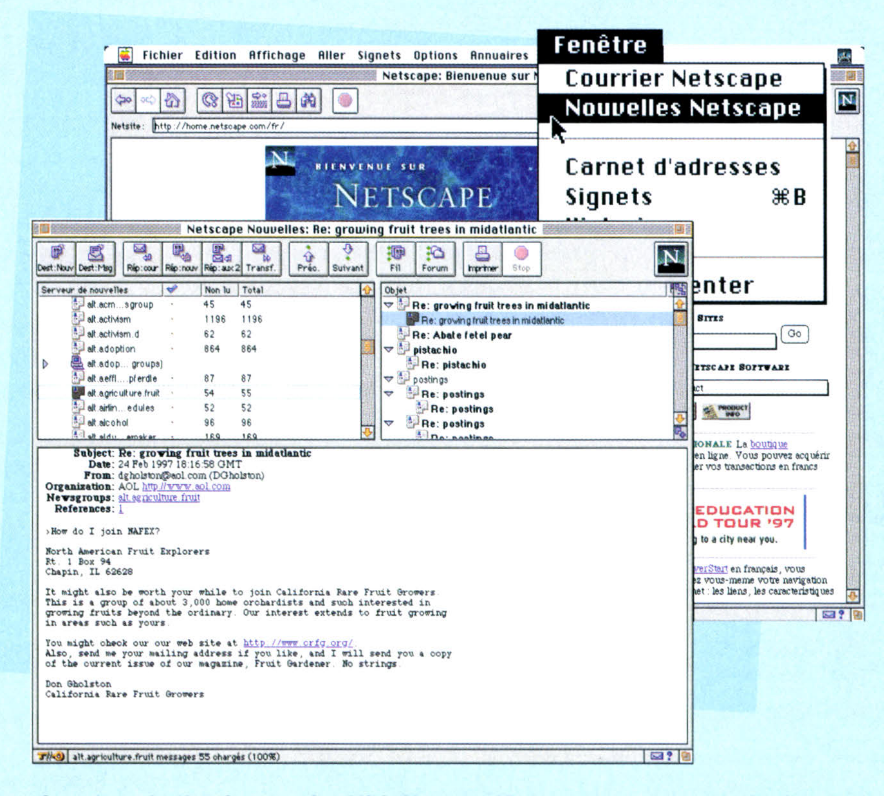
Longtemps seul sur le marché du logiciel de navigation, Netscape a vu arriver un redoutable concurrent, Microsoft. Lequel, pour faire d'Explorer la référence, déploie de gros efforts – et d'abord, la gratuité.

Exclusivement consacré à la navigation dans Internet, Explorer n'intègre aucun module de courrier électronique, et pas plus de logiciel de forums – Microsoft les propose séparément. Aujourd'hui, Explorer existe en trois versions, pour Windows 3.1 et Windows 95, ainsi que pour Mac OS. A l'aube de sa quatrième version, Microsoft Explorer offre une interface qui n'est pas sans rappeler celle des logiciels d'Office.

La barre de boutons est très fournie, et intègre des fonctions très utiles. Outre les tradition-

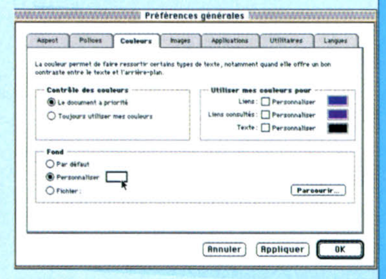


La barre d'outils d'Explorer est très fournie et offre notamment un réglage de la taille des caractères.



Outre la navigation dans les sites Web, Netscape Navigator ouvre les portes des forums de discussion et du courrier électronique.

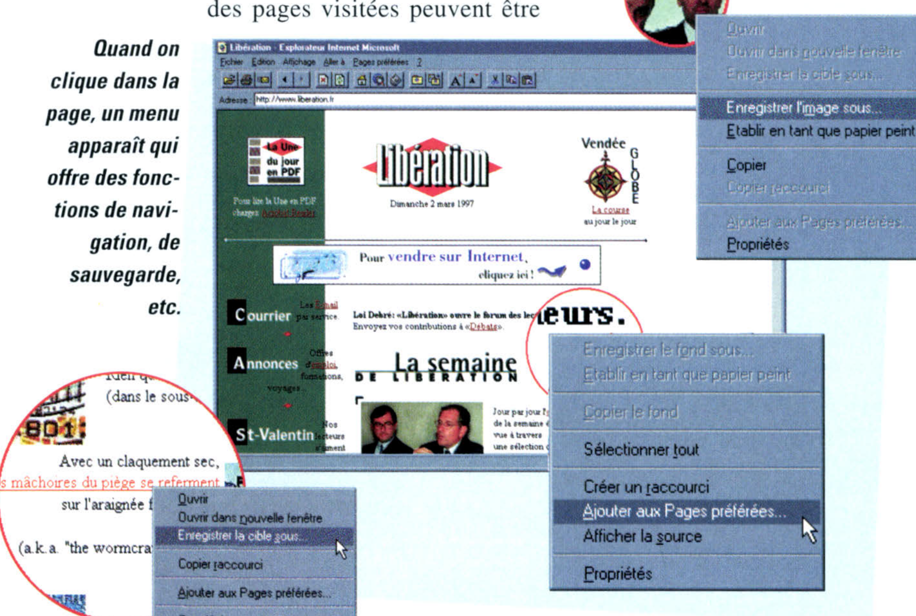
moins votre adresse *e-mail* (même si vous décidez d'utiliser par la suite un autre logiciel pour le courrier électronique) : c'est important pour pouvoir cliquer sur les liens "Nous contacter" qui s'affichent souvent dans les pages Web. Les Préférences réseau permettent de régler la fonction de mémorisation de ces pages (c'est-à-dire, l'espace alloué aux fichiers de "cache") et leur méthode de vérification : ici, en choisissant "Jamais", on prend certes le risque de ne pas voir immédiatement les modifications envoyées depuis le serveur, mais qu'importe puisque ainsi la navigation page avant/page arrière se voit considérablement accélérée.



nelles fonctions imposés par la navigation dans Internet, on y trouve des boutons pour le Presse-papiers, mais aussi pour augmenter ou diminuer la taille des caractères. C'est très pratique pour adapter l'affichage au contenu des sites visités.

Bien évidemment, les adresses des pages visitées peuvent être conservées. Il suffit de cliquer sur un endroit vide de la page avec le bouton droit de la souris pour sélectionner "Ajouter aux pages préférées", créant ainsi un "signet". Explorer gère ces signets comme des fichiers (en fait, des "raccourcis" Internet) et les stockent dans un répertoire, certes spécifique, mais par ailleurs tout à fait banal. On peut donc par la suite déplacer ces signets et les classer dans n'importe quel autre dossier de son choix. Parlant du bouton droit de la souris, celui ouvre ici de nombreux autres menus, différents selon la nature de l'objet sur lequel on a cliqué (fond, texte, image) et selon la présence de liens ou non. Sur Macintosh, on obtient le même effet en laissant enfoncé le bouton de la souris pendant une demi-seconde.

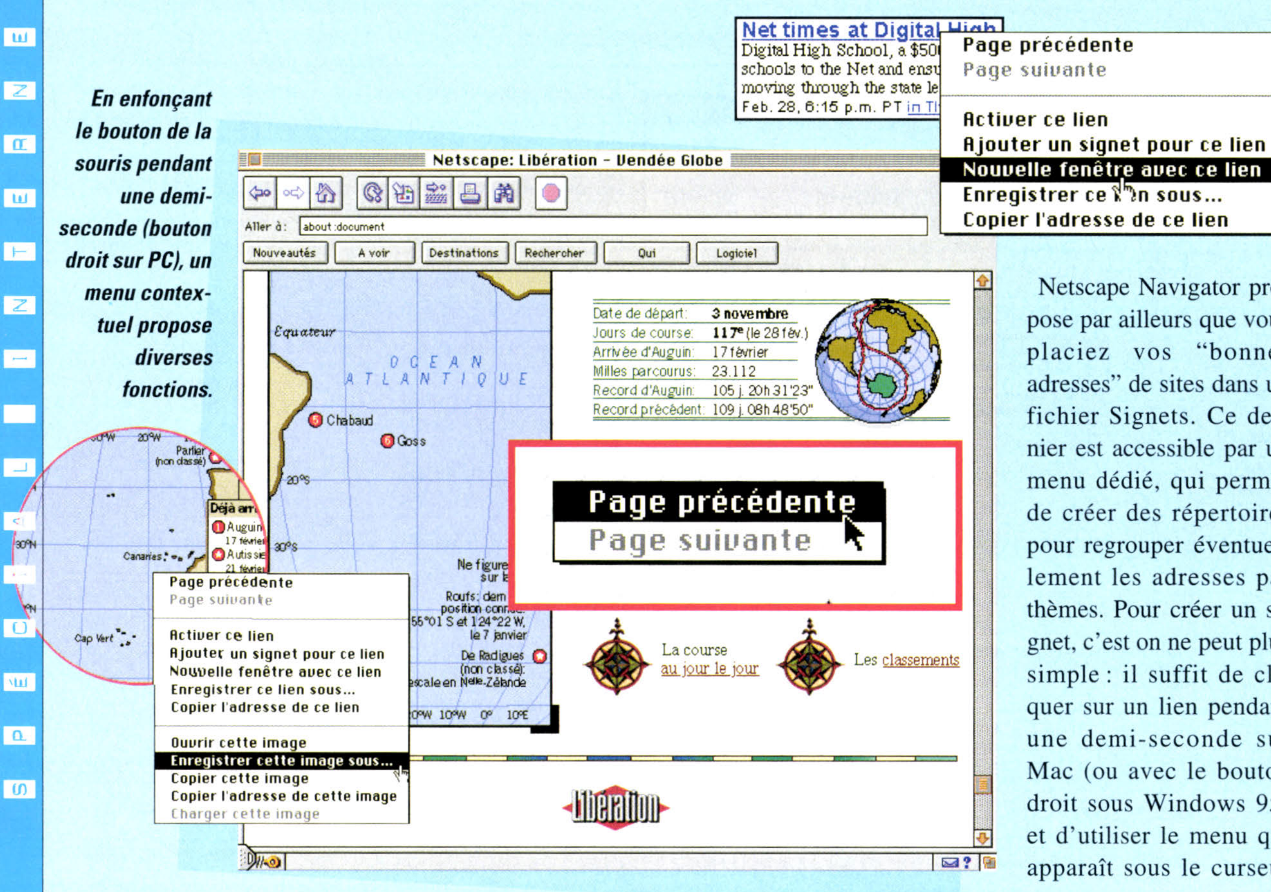
Côté Préférences, Explorer offre toutes les fonctions indispensables. On y accède par le menu Affichage, puis Options. Là, changez le triste fond gris par défaut par une couleur plus attrayante, choisissez une couleur pour le texte (le noir est



Quand on clique dans la page, un menu apparaît qui offre des fonctions de navigation, de sauvegarde, etc.

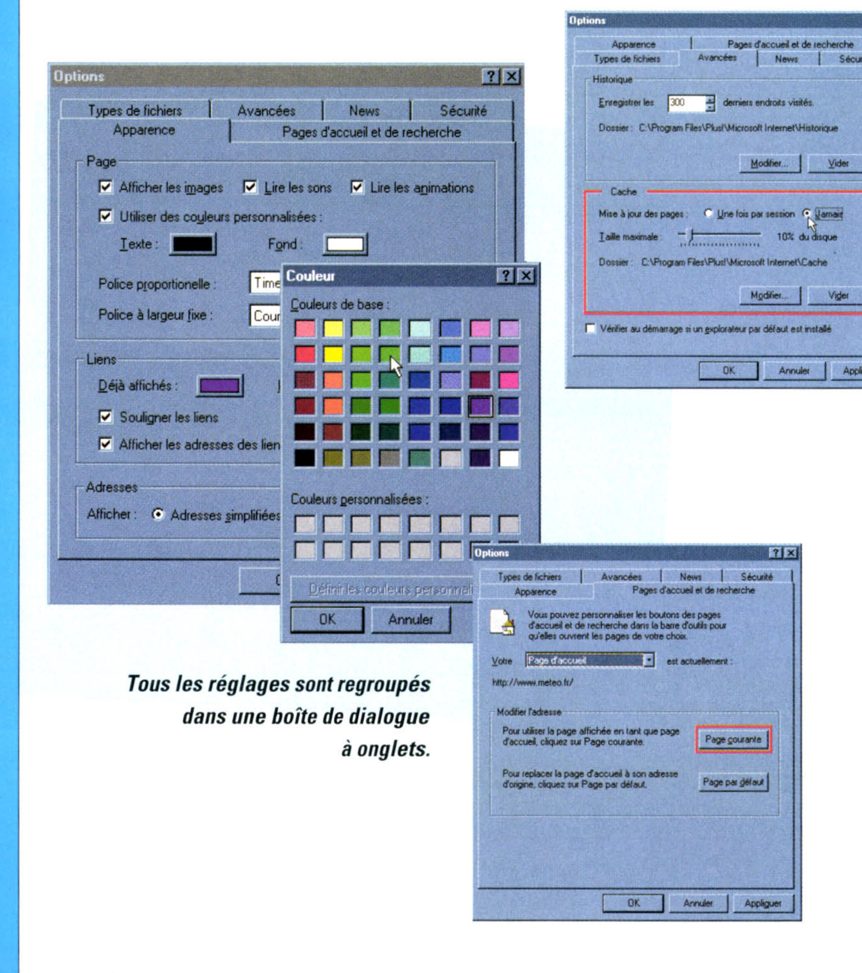


En enfonçant le bouton de la souris pendant une demi-seconde (bouton droit sur PC), un menu contextuel propose diverses fonctions.



Netscape Navigator propose par ailleurs que vous placiez vos “bonnes adresses” de sites dans un fichier Signets. Ce dernier est accessible par un menu dédié, qui permet de créer des répertoires pour regrouper éventuellement les adresses par thèmes. Pour créer un signet, c'est on ne peut plus simple : il suffit de cliquer sur un lien pendant une demi-seconde sur Mac (ou avec le bouton droit sous Windows 95) et d'utiliser le menu qui apparaît sous le curseur

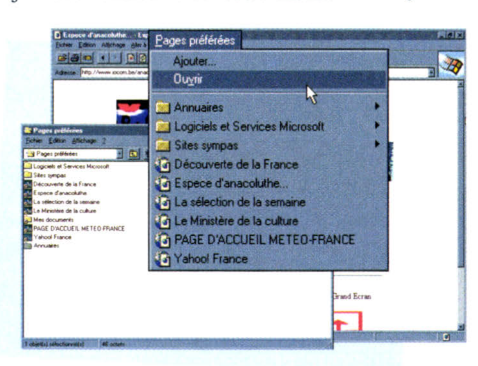


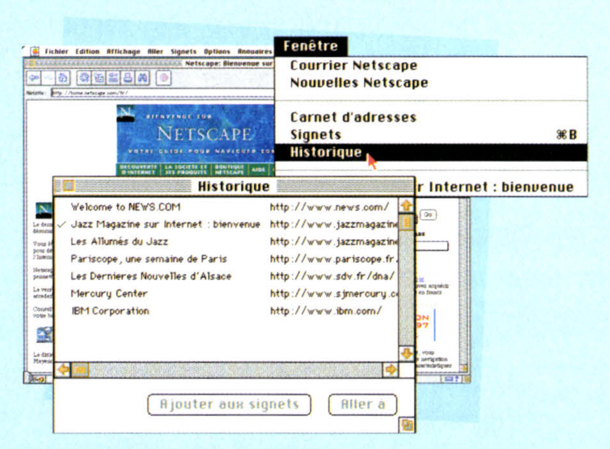


Tous les réglages sont regroupés dans une boîte de dialogue à onglets.

préférable) et pour les liens. On peut même remplacer la page d'accueil que votre navigateur charge par défaut lors de son lancement : connectez-vous, rapatriez celle de votre choix, affichez-la dans Explorer puis, dans la boîte d'Options, sélectionnez l'onglet Page d'accueil et cliquez sur Page Courante. Dernier réglage indispensable, la taille du “cache”, la zone de mémoire tampon servant à stocker les pages consultées : sous l'onglet Cache, affectez 10 % de la taille de votre disque dur (si vous le pouvez). Optez aussi pour “Ne jamais vérifier” : de cette maniè-

Attention à bien organiser vos signets.

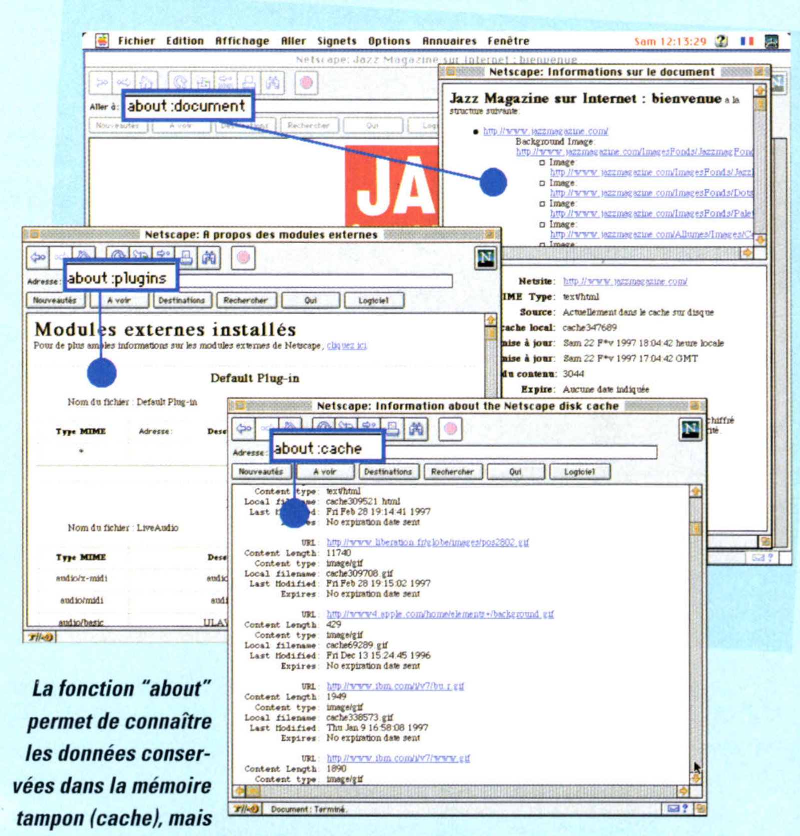




La fenêtre Historique recense toutes les pages visitées. Il est facile d'en conserver des signets.

de la souris. Cette méthode permet également, suivant la nature de l'objet pointé, de passer d'une page à l'autre, d'enregistrer une image, ou de la charger si elle n'est pas affichée.

Enfin, la fonction Historique (menu Fenêtres) affiche la liste des pages visitées depuis le lancement du programme : on peut revenir d'un coup de plusieurs pages en arrière, et même créer des signets après coup.



La fonction "about" permet de connaître les données conservées dans la mémoire tampon (cache), mais aussi des informations précises sur n'importe quel document affiché ou sur les modules d'extension installés dans Navigator.



re, Explorer ne vérifiera pas si la page a été modifiée sur le serveur quand vous allez en avant ou revenez en arrière dans les pages chargées sur votre ordinateur – vitesse garantie !

Explorer propose également un historique de votre navigation. Comme le répertoire Pages préférées, il s'agit d'un répertoire à part entière : on peut donc faire glisser des icônes du répertoire Historique à celui des Pages préférées. Une bonne façon de savoir, avant de quitter le logiciel, si l'on a bien placé des signets sur toutes les pages qui nous intéressent.

L'historique rappelle tous les documents rapatriés. On peut les reprendre pour les transférer dans son répertoire "Pages Préférées".

Le poids des images

Si seul le texte vous intéresse, ne chargez plus les images en tout genre qui encombrent certains sites Web. Pour gagner du temps lors du téléchargement de pages Web, on peut désactiver le chargement des images qui n'ont qu'un rôle esthétique. Avec Internet Explorer, il faut passer par l'onglet Général de la commande Options du menu Affichage. Avec Netscape, il suffit de décocher la commande Chargement automatique des images (menu Options). Les images des nouvelles pages sont alors figurées par de simples cadres comprenant leur nom. Si vous changez d'avis, vous n'aurez qu'à cliquer sur le bouton Images : le navigateur ordonnera le chargement de toutes celles de la page Web affichée... à moins que vous ne demandiez le chargement que d'une seule image en particulier, d'un clic droit sur son cadre vide. Sur Mac, le menu contextuel apparaît en laissant enfoncé pendant une demi-seconde environ le bouton de la souris. *J.P.*

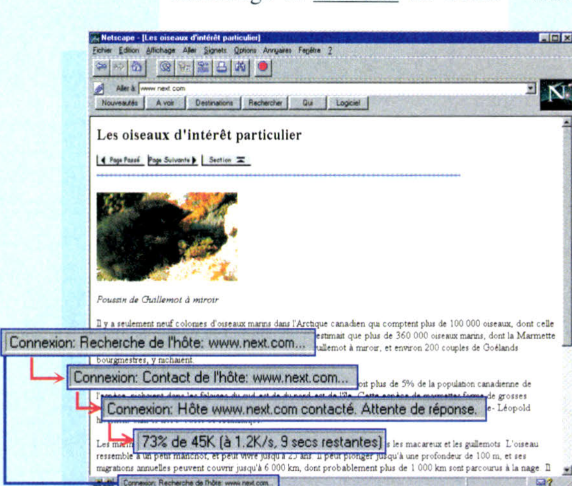




Bien gérer sa connexion

Quand on visite le Web, l'attente peut parfois devenir insupportable. Il est donc indispensable de suivre de près le rapatriement des données pour éviter des connexions fastidieuses.

Les logiciels de navigation ne sont pas avares d'informations pour suivre la qualité d'une connexion à Internet. Prenons Netscape – cela dit, ici, tous les logiciels de navigation ont un fonctionnement similaire. Le rapatriement d'une page se déroule en trois temps. Dès que vous avez cliqué, le navigateur interroge le serveur de noms pour connaître l'adresse IP du site concerné. Dans le bas de la fenêtre, un message s'affiche tant que cette adresse n'est pas connue. Puis, le navigateur tente d'entrer en contact avec le site. Cette phase est généralement très courte (quelques secondes) et un message, signalant que le rapatriement des données a commencé, s'affiche. Parfois, rien ne vient, même après 15 à 20 secondes, et le logiciel attend une réponse. Donnez-vous encore quelques secondes, mais n'insistez pas trop : pressez le bouton Stop (ou la touche Esc), et retentez la connexion sur le site une seconde fois. S'il n'y a pas moyen d'entrer en contact avec le site, revenez-y plus tard : le réseau ou le serveur visité sont encombrés et toute tentative risque d'être vaine. Si vous insistez, le navigateur finira par vous renvoyer un message d'erreur. Si aucun serveur ne répond, essayez de vous connecter sur celui de votre fournisseur. Si, là encore, rien n'y fait, c'est que ses ordinateurs sont encombrés. Seule solution… vous déconnecter !



Les messages sont bien utiles pour vérifier que la connexion est fiable et rapide.

Quand les informations arrivent, le débit reste très variable. La valeur qui s'affiche parfois en bas de la fenêtre du navigateur est approximative, et un débit élevé (par exemple, 4 Ko/s) peut être intermittent : malgré la valeur affichée, le débit n'est correct que par à-coups et les attentes sont parfois longues entre deux paquets de données. Les voyants du pilote de modem qui s'affichent dans la Barre des tâches sont un très bon indicateur du débit d'informations : un vert fixe indique un excellent débit, tandis qu'un rouge fixe signale des attentes importantes. Sur Mac, le logiciel PPP propose également un moyen de visualiser le trafic sur la ligne.

Cette surveillance du débit prend toute son importance quand on récupère un logiciel. Cette fois, on rapatrie des centaines de kilo-octets, voire plusieurs méga-octets, et le temps de chargement peut osciller de quelques minutes à plusieurs heures pour un même fichier. Quand le débit est faible (inférieur à 1 Ko/s en continu), il convient de stopper la récupération du fichier pour revenir sur le site à une heure plus propice. Rien de plus énervant que d'avoir patienté pendant quarante minutes pour voir sa connexion coupée faute d'activité, alors que l'on a récupéré 99 % du logiciel… Oui, les ordinateurs des opérateurs Internet déconnectent les liaisons inactives au bout de quelques minutes pour laisser d'autres internautes accéder au réseau. Essayez alors le téléchargement d'un fichier depuis plusieurs serveurs différents, pour ne conserver que la liaison la plus rapide. En théorie, les modems 28,8 Kbits/s autorisent des débits de 4 à 6 Ko/s selon le type d'informations et le niveau de compression de données. Des débits que l'on obtient rarement tout le long du trajet entre son micro et le serveur visité. Du coup, votre modem est sous-employé. Autant alors rapatrier plusieurs pages à la fois. Au moment de cliquer sur un lien, on presse le bouton droit de la souris (Windows 95) ou l'on maintient l'unique bouton (Mac OS) jusqu'à ce qu'un menu déroulant apparaisse sous le curseur : là, on choisira "Ouvrir dans la nouvelle fenêtre". Avec de la mémoire vive en quantité suffisante, on peut ainsi ouvrir de deux à six fenêtres. ●

A trop insister aux heures de pointe, on finit par râler quand arrivent ces messages.

Ici, des voyants sur le modem, là des jauges en action… il y a de quoi surveiller le rapatriement des informations.



Parlons net.

Pour 55 F TTC* par mois, Wanadoo vous propose :

- Un accès direct et complet à Internet,
- Une adresse "E-mail",
- Une tarification d'appel local,
- Guides, explications, pédagogie en français,
- Service "hot line" gratuit via n° azur,
- PC et Mac,
- Une passerelle vers le Minitel,
- Des annuaires (Pages Blanches, Pages Jaunes, Rues Commerçantes...),
- Des guides de recherches en français avec plus de 5 500 sites référencés.

Pour vous abonner :
tapez 3615 Wanadoo**
ou appelez le 0 801 63 34 34
Vous bénéficiez du 1er mois d'abonnement gratuit.



190 F TTC; Inscription, kit initiation, installation et manuel
- formule "découverte" : 55 F TTC* 3 heures (heure supplémentaire 19 F TTC)
- formule "croisière" : 110 F TTC* 15 heures (heure supplémentaire 19 F TTC)
- formule "sans limite" : 145 F TTC* temps illimité

*Hors communication locale   Accès Numéris au même tarif

**0,12 FTTC puis 1,29 FTTC/min   OFFRE NON CUMULABLE ET VALABLE JUSQU'AU 30/04/97

Service lecteur n° 23

PERIMETRE

PAR DENIS DELBECQ



Petit précis d'usage des adresses

Il n'est pas toujours facile de s'y retrouver dans la jungle des adresses Internet. "URL", "IP"... le jargon du Web a en effet de quoi dérouter le nouveau venu.

Dans les tuyaux du réseau, on ne parle que d'adresse IP ("Protocole Internet"). Autrement dit, chaque ordinateur (même le vôtre) est identifié par une suite de quatre nombres séparés par un point, comme 137.129.254.112 ! Ainsi, tous les échanges d'informations s'effectuent à partir de cette adresse.

Heureusement, les concepteurs d'Internet ont créé des services de "nommage" : chaque serveur relié en permanence au réseau reçoit un nom "en clair" qui permet d'identifier celui-ci. Du coup, vous n'avez qu'à taper *www. meteo.fr* pour vous connecter au site de Météo France car, chez votre fournisseur, un logiciel spécialisé – appelé DNS (serveur de noms de domaines) – se charge de convertir ce que vous avez saisi en adresse IP. Et si l'adresse est mal orthographiée (ou si le site n'existe pas), le DNS vous renverra un message d'erreur. Voilà pour le principe de base de ce protocole Internet, qui s'applique à tout le réseau. Les adresses en clair sont souvent riches d'enseignements sur le site qu'elles représentent. Par exemple, *.fr* indique à coup sûr que le site est d'origine française, et *.uk* du Royaume-Uni... On trouve plusieurs suffixes extranationaux qui identifient essentiellement des sites américains (*.com* pour les entreprises, *.edu* pour les universités, *.org* pour les associations et les organisations...).

Suffixe de domaine
Nom de machine
Sous-répertoire
Répertoire
Nom de fichier
http:// www.tourisme.fr /Vacances/vendee/VG.html
Code d'accès Web | Adresse du serveur | Chemin du fichier
Majuscules ou minuscules sans importance.
Majuscules ou minuscules à respecter impérativement.

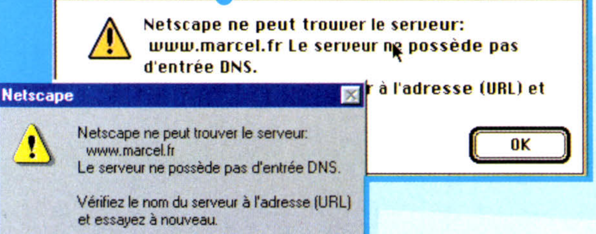
Lorsqu'il s'agit d'identifier des documents ou des sites Web, on entend souvent parler d'URL (localisateur universel de ressources). C'est le procédé qui permet de référencer chaque fichier qui se trouve sur Internet. Ainsi, si le document *tpsreel. html* se trouve dans le répertoire *tpsreel* du site Web de Météo France, on dira que son URL est *http://www.meteo.fr/tpsreel/ tpsreel.html*. L'URL est formée de trois parties principales :

Le *http://* est au Web ce que le 3615 est au Minitel. Dans le cas d'un site de téléchargement, on sera probablement amené à utiliser *ftp://*, caractéristique du protocole... FTP. Reste que si aucun "code" n'est précisé, le logiciel de navigation ajoutera un *http://* sans rien vous demander.

Vient ensuite l'adresse en clair du site. Elle commence souvent par *www* – mais ce n'est pas toujours le cas.

Enfin, placé après le caractère "/", se trouve le chemin du fichier recherché. Les utilisateurs de PC doivent y prendre garde, eux qui sont habitués au "\"...

Quand on dispose d'une URL, il faut veiller à la saisir correctement, et proscrire en particulier les accents, joyaux de notre orthographe, de même que les espaces. Quant au majuscules, c'est selon ; elles ne jouent aucun rôle dans l'adresse d'un site, mais, dans les chemins de fichiers, il faut impérativement les respecter. Dans la mesure où un caractère erroné engendre un message d'erreur, les adresses relevées à la main doivent être soigneusement vérifiées. D'ailleurs, quand on récupère une adresse dans un fichier (liste de signets, courrier électronique), il est préférable d'utiliser le copier-coller afin d'éviter toute erreur ! ●



Un tel message d'erreur arrive si l'adresse choisie est mal orthographiée.

TOUT INTERNET

LE MEILLEUR DU NET



DES CLUBS





DES SERVICES PRATIQUES

ASSISTANCE TECHNIQUE 7 jours / 7

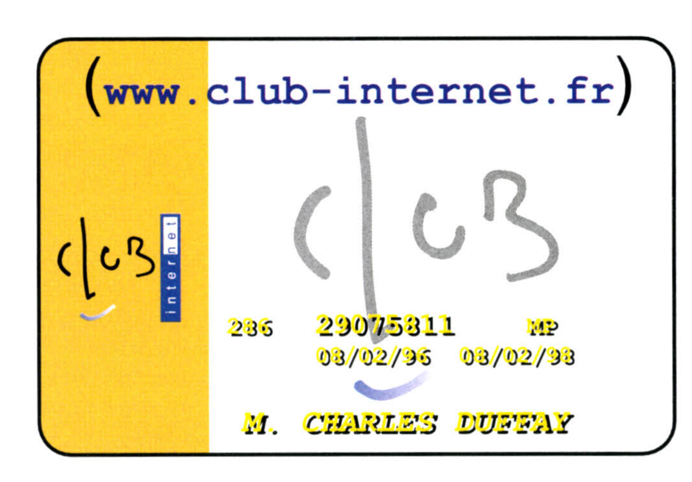
Recherche par mots clés…





77FTTC par mois Connexions illimitées Services compris !

Rejoignez CLUB-INTERNET



OFFRE D'ESSAI
Gagnez 1 kit gratuit et 1 mois d'abonnement sur 3615 GROLIER (offre réservée aux 500 premiers appels*).
*1,29FTTC/mn



Naviguer à travers le monde au gré de vos passions sur Internet est très simple avec CLUB-INTERNET. Pour 77FTTC/mois connexions illimitées, et pour le coût d'une communication locale ou semi-locale partout en France (0,37Frs/mn maximum), vous découvrirez en français la magie d'Internet, profiterez de l'expérience éditoriale d'**HACHETTE** et du savoir-faire technologique de **MATRA.**



L'Ordinateur Individuel
Mars 1996

Web d'Or ex-aequo : Elle et Paris Match Festival de la Communication de BIARRITZ 96



Confort d'accès
☆☆☆
Juillet 1996

Pour vous abonner, appelez le :

01 46 46 46 56

GROLIER INTERACTIVE

CLUB-INTERNET, c'est déjà 15 millions de Hits chaque mois.

www.club-internet.fr



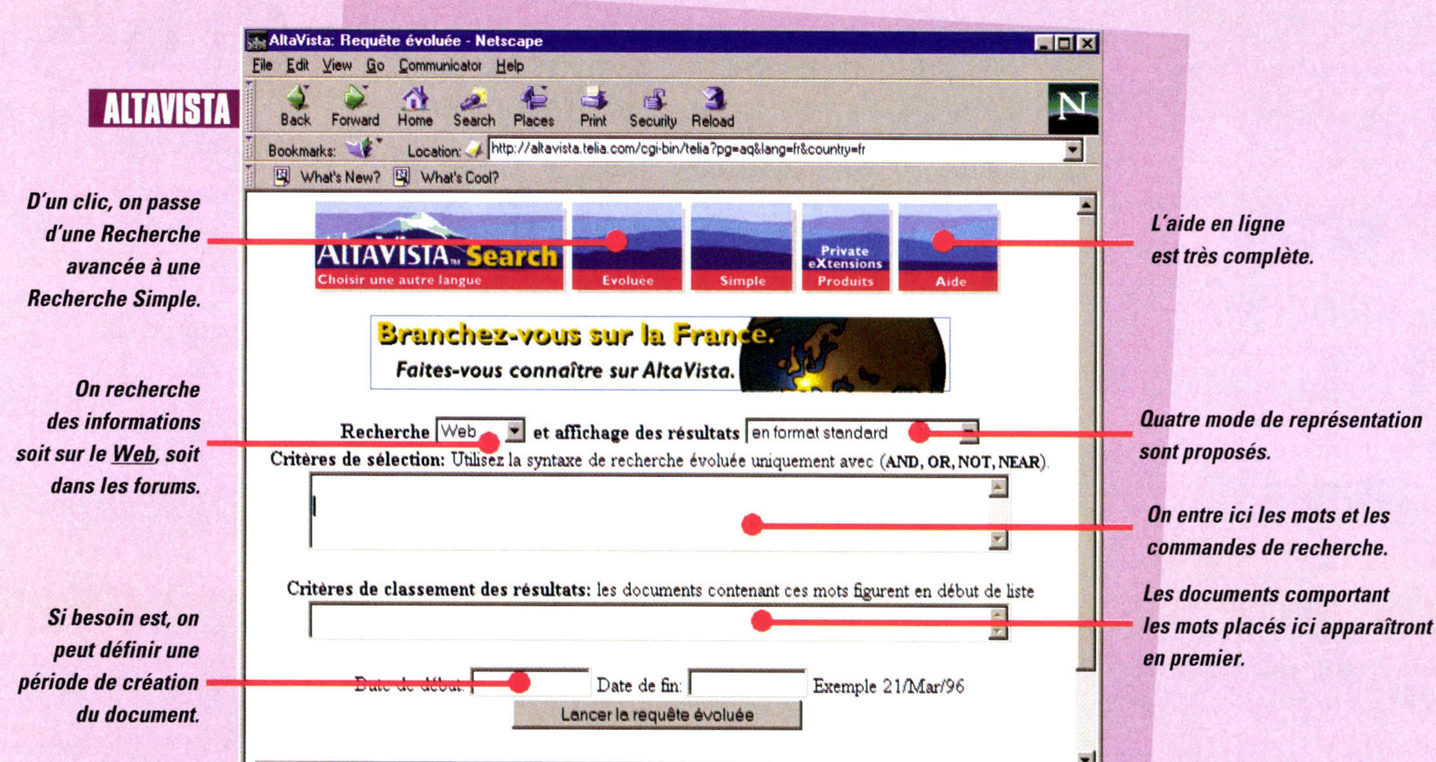
PAR DENIS DELBECQ

Recherche info désespérément

Pour notre plus grand bonheur, des dizaines de sites se consacrent à trier, classer et organiser les documents rencontrés sur le Web. Annuaires ou moteurs de recherche, tous offrent un service gratuit qui les placent parmi les serveurs les plus visités.

Quand on fait ses premiers pas sur le réseau, les annuaires comme Yahoo ou Nomade sont d'une aide précieuse. En effet, ils fonctionnent exactement comme les *Pages jaunes* du téléphone : tous les sites y sont classés suivant des rubriques. Les annuaires proposent généralement deux méthodes de consultation : on peut consulter les rubriques comme on feuillette les *Pages jaunes*, ou interroger la base de données à l'aide de mots-clefs. Par exemple, on pourra trouver sur Yahoo France la page sur les cerfs-volants en choisissant la rubrique Sports et Loisirs, suivi de Hobbies et, enfin, Cerfs-volants. On aurait pu y arriver plus rapidement en faisant une recherche sur le mot "cerf-volant".

Les annuaires sont incontournables sitôt qu'il s'agit de dénicher des sites se rapportant à un thème général. Un tour sur Yahoo avec le mot-clef **yemen** renvoie immédiatement une liste de sites consacrés à ce pays – dont le très remarquable Centre d'études du Moyen-Orient de l'université du Texas (Etats-Unis). Pour parvenir à ce résultat avec un moteur de recherche classique, il aurait fallu construire pas à pas une requête complexe puisque **yemen** renvoie 14 438 références sur Altavista, 25 162 sur Hotbot et 3 056 sur Lycos ! Les moteurs de recherche, c'est-à-dire les index que l'on interroge par mots-clefs, sont mieux adaptés à la recherche de sujets pointus comme la diffusion de la lumière, l'observation du rayon vert ou la configuration d'un mo-



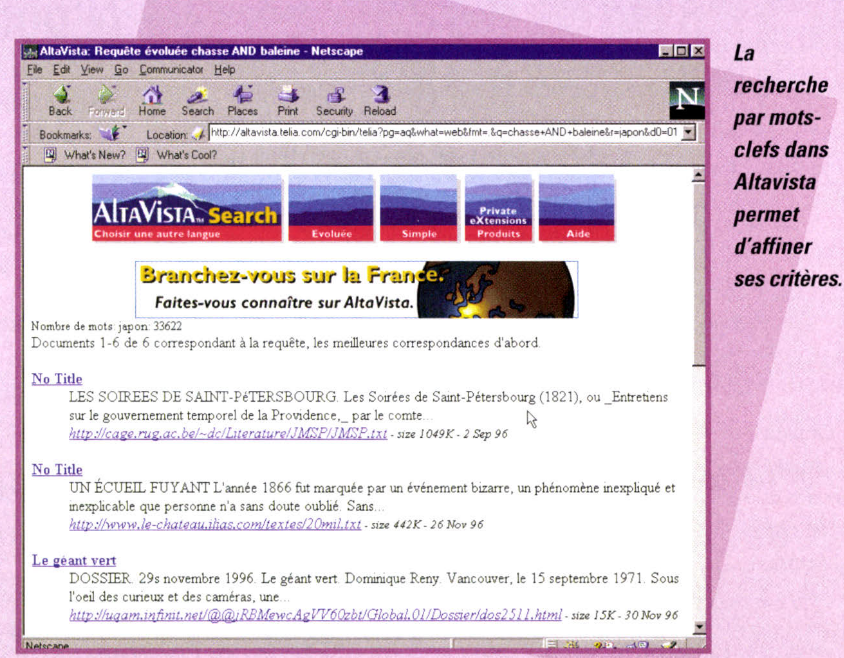
dem… Là, les moteurs tels que Altavista, Lycos et autre Hotbot n'ont pas leur pareil : ils ont patiemment indexé mot à mot des millions de documents.

Pour les interroger, on construit une requête à partir de mots et de commandes logiques qui permettent de sélectionner certains mots ou d'en éliminer. Une recherche effectuée *via* des mots-clefs français sera parfois couronnée de succès ; mais souvent elle ne donnera qu'un nombre très restreint de références, que l'on consultera rapidement. Revers de la médaille, l'échec est souvent au bout du chemin – et l'usage de la langue anglaise sera d'une manière générale indispensable au vu du petit nombre de documents francophones dans Internet.

En théorie, rien n'est plus simple que d'utiliser un moteur de recherche : une paire de mots-clefs, et le tour est joué. Mais attention, la qualité des résultats retournés par un moteur de recherche dépend autant de ses capacités propres que du choix des mots qu'on lui fournit. Par exemple, "soleil" est un terme parfois trop imprécis et il vaudra mieux lui accoler d'autres mots selon que l'on s'intéresse au système solaire, aux étoiles en général ou aux effets du soleil sur la peau… De même, il vaudra mieux utiliser "internet appliance" que "network computer" si l'on cherche des informations sur les consoles Internet…

Les catégories de Yahoo : pratique pour trouver un site.

Dernier écueil à éviter, les mots à double sens : un moteur de recherche qui reçoit le mot "paris" ne peut deviner, sans complément d'informations, que vous vous intéressez aux jeux et non à la capitale de l'Hexagone. De fait, il ne faut jamais oublier qu'un moteur de recherche n'est qu'un robot qui indexe des mots.



La recherche par mots-clefs dans Altavista permet d'affiner ses critères.

Par ailleurs, mieux vaut, au début du moins, se fier à un seul moteur pour se familiariser avec son langage de commandes. L'expérience que l'on acquiert petit à petit permet d'aller plus vite au but.

Célèbre parmi tous, Altavista est sans doute le moteur le plus puissant, même si sa mise à jour n'est pas aussi fréquente qu'on pourrait le souhaiter : rechercher une page dont on sait qu'elle a été publiée quelques jours auparavant renvoie en effet presque toujours un message dans le style "*il n'y a pas de documents correspondant à votre requête*" ; et il n'est pas rare de trouver des références vers des pages qui n'existent plus.

En revanche, Altavista est doté de l'une des plus grosses bases de données du réseau, tout en offrant d'excellents temps de réponse… sauf à l'interroger durant ses heures de pointe (vers 18 heures en France). En outre, son jeu de commandes autorise des recherches très pointues, avec même la possibilité de restreindre la requête au titre ou au corps des pages, voire à l'intérieur d'un domaine ou d'un site, mais aussi de rechercher des liens, des images et même des appelettes Java.

Avant toute chose, il faut savoir qu'Altavista ne traite par défaut que des mots. Lesquels sont définis comme autant de chaînes de caractères séparées par des espaces ou des signes de ponctuation. Et contrairement à d'autres, Altavista indexe également les nombres, qu'il considère comme un (s'il est entier) ou plusieurs mots (s'ils comportent une ou des virgules ou points). Pratique quand on désire retrouver les mille premières décimales de π !

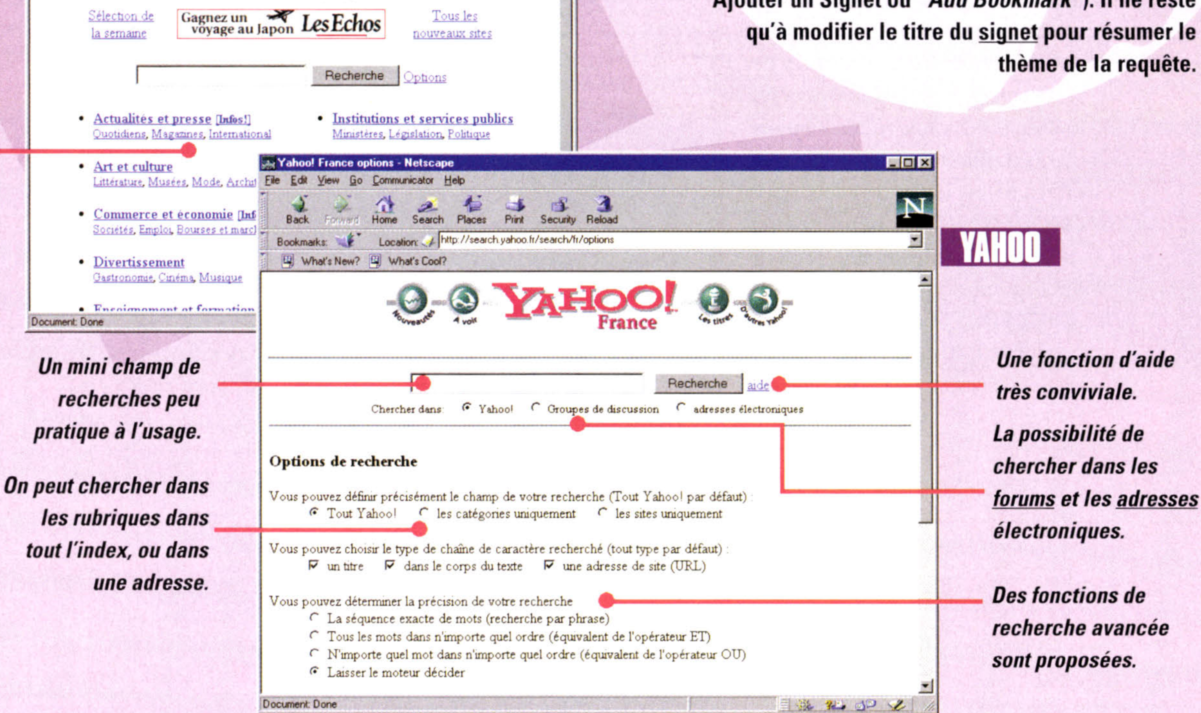
Différent de l'index d'Infoseek, celui d'Altavista ne recherche pas toutes les variantes d'un mot : une recherche sur le mot **poisson** ne trouvera ici aucune occurrence de **poissons**, **poissonnier**… Pour y parvenir, il faudra ajouter le joker "*", bien connu des adeptes de MS-DOS, et donc entrer **poisson***. Mais attention, pour ne pas

Les méta-moteurs

Ces sites rendent de fiers services si l'on ne fait pas confiance à un moteur de recherche. Les méta-moteurs sont en effet capables d'interroger plusieurs index en une seule requête. Ce ne sont pas des moteurs de recherche à proprement parler, puisqu'ils se contentent de rediriger les requêtes vers les principaux moteurs du Web. Revers de la médaille, les fonctions avancées proposées par ces derniers ne sont pas accessibles.

N'oubliez pas les signets

Bien souvent, les internautes répètent fréquemment les mêmes requêtes pour voir si de nouveaux documents ne sont pas apparus dans le Web. Pour éviter de mémoriser l'expression de recherche, il est très utile de récupérer son URL, autrement dit ses coordonnées complètes, paramètres compris. Il suffit pour cela d'ajouter à son carnet d'adresses la première page renvoyée par un moteur (aller dans Ajouter un Signet ou "*Add Bookmark*"). Il ne reste qu'à modifier le titre du signet pour résumer le thème de la requête.



YAHOO

On peut visiter l'annuaire d'un clic à l'autre.

Un mini champ de recherches peu pratique à l'usage.

On peut chercher dans les rubriques dans tout l'index, ou dans une adresse.

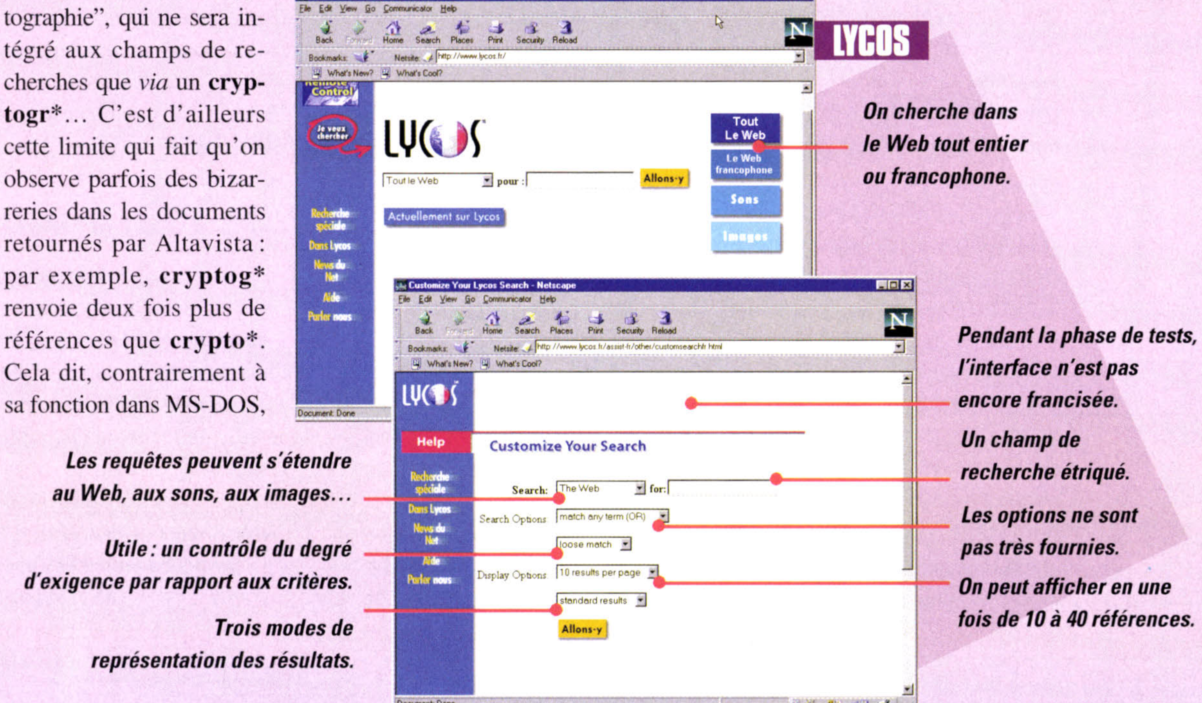
Une fonction d'aide très conviviale.

La possibilité de chercher dans les forums et les adresses électroniques.

Des fonctions de recherche avancée sont proposées.

entraîner de longs temps de calculs, le joker "*" n'est susceptible d'être ajouté dans un mot qu'à partir seulement de la quatrième position. Et puis, "*" ne peut remplacer que cinq caractères au maximum. Ainsi, avec **crypt***, on pourra trouver "crypte","cryptes", mais sûrement pas "cryptographie", qui ne sera intégré aux champs de recherches que *via* un **cryptogr***... C'est d'ailleurs cette limite qui fait qu'on observe parfois des bizarreries dans les documents retournés par Altavista : par exemple, **cryptog*** renvoie deux fois plus de références que **crypto***. Cela dit, contrairement à sa fonction dans MS-DOS, le caractère "*" peut être inséré à l'intérieur même d'un mot. Ainsi, **imp*tion** génère les mots *"imposition", "implantation", "imputation", "imperfection"*, etc. C'est parfois très pratique quand on désire éliminer des mots de sens très éloignés qui ne diffèrent que par la fin : **crypto*ie** conservera bien "cryptographie" ou "cryptologie", mais éliminera "cryptogame" (une plante dont l'organe de reproduction est peu apparent, par exemple la fougère).

Autre détail d'importance sur la façon de communiquer des mots



LYCOS

On cherche dans le Web tout entier ou francophone.

Pendant la phase de tests, l'interface n'est pas encore francisée.

Un champ de recherche étriqué.

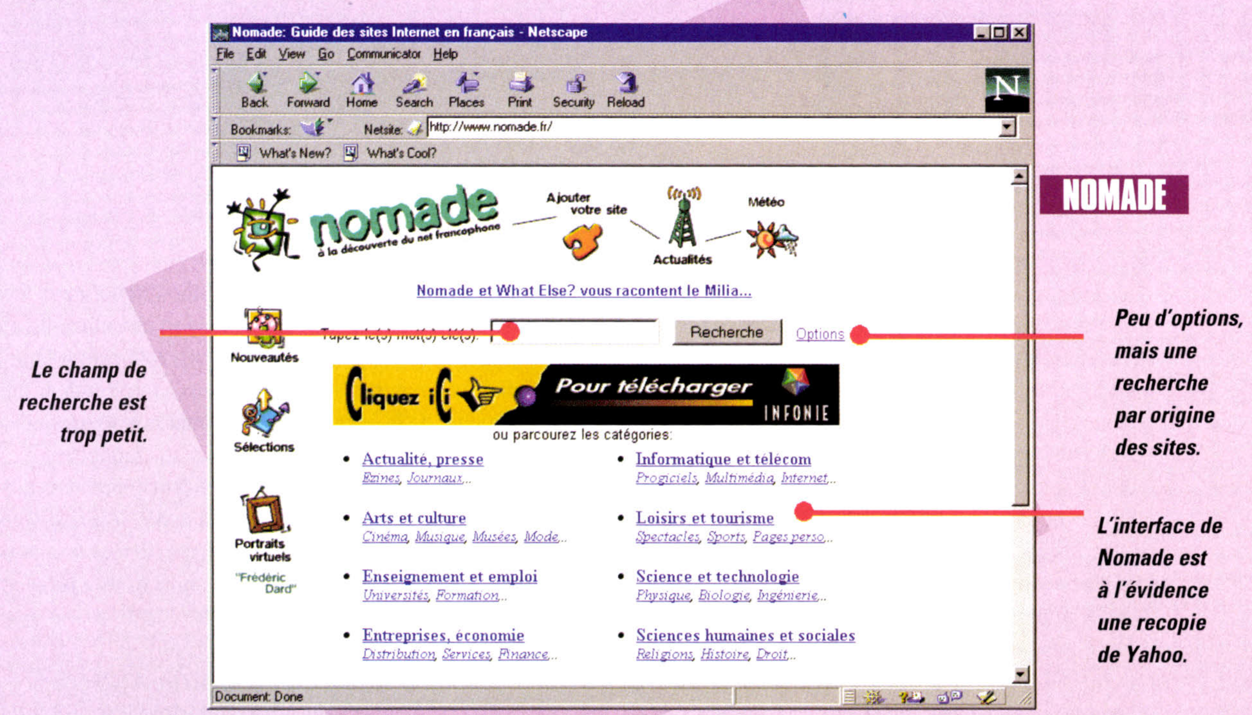
Les options ne sont pas très fournies.

On peut afficher en une fois de 10 à 40 références.

Les requêtes peuvent s'étendre au Web, aux sons, aux images...

Utile : un contrôle du degré d'exigence par rapport aux critères.

Trois modes de représentation des résultats.



NOMADE

Le champ de recherche est trop petit.

Peu d'options, mais une recherche par origine des sites.

L'interface de Nomade est à l'évidence une recopie de Yahoo.

à Altavista, le rôle de la casse, autrement dit de la qualité de minuscule ou majuscule des caractères. Par défaut, les termes en minuscules entraînent une recherche indépendante de la casse : **paris** recherchera donc **paris**, **Paris** ou **PARIS**. En revanche, tout caractère majuscule placé dans un mot ne renverra que les occurrences de ce mot : **Paris** ne verra ni **paris** ni **PARIS**... Il en va de même des caractères accentués et propres à notre langue pleine de scories : ils sont ici traités comme les majuscules, et **elephant** renverra autant le mot anglais que le terme français... tandis que **éléphant** restreindra la recherche au seul mot français.

Altavista reconnaît encore des phrases, plus exactement des expressions. Ce sont des chaînes de caractères placées entre guillemets ou n'importe quelle expression comprenant plusieurs mots. Cette recherche sur des phrases produit parfois des effets spectaculaires. Ainsi, une recherche sur **J'suis l'poinçonneur des Lilas** mène tout droit sur un site consacré aux textes de Serge Gainsbourg ! D'une manière générale, la recherche sur le nom d'un livre, d'une pièce de théâtre, d'un film ou d'une œuvre d'art est fructueuse. Idem pour les grands événements et expressions tels que **la chanson de Roland** ou **la découverte de la radioactivité**, qui mènent assez vite aux documents recherchés. Reste que les requêtes sur des phrases doivent être construites avec précaution : **le référendum de 1969** ne donne rien, tandis que la formulation **référendum AND 1969 AND De Gaulle** trouvera 81 références. Ici, une commande logique telle que *"et"* (AND) donne des résultats plus probants qu'une recherche sur une longue expression qui ferme complètement le champ des recherches.

Les robots, c'est pratique

Plutôt que de se contenter de consulter quelques liens trouvés par un moteur, on peut tous les récupérer. Pour cela, il suffit d'utiliser un utilitaire de rapatriement de pages comme Surfbot, Webwhacker – ou d'utiliser la fonction Autosurf du logiciel Mosaic. On donne au robot comme adresse de départ les coordonnées de la dernière page qu'Altavista a renvoyée, un URL qui contient l'adresse du moteur et les paramètres de la requête. On définit ensuite le niveau de profondeur supplémentaire à 2 : le robot va donc, dans un premier temps, lancer la requête et recevoir la page retournée par Altavista qui contient les dix premières références. Nous sommes au niveau de profondeur 0. Ensuite, le robot "clique" sur tous les liens de cette page : les documents référencés sont chargés, ainsi que l'ensemble des pages de références correspondant à ce qu'Altavista a trouvé. Cette fois, nous sommes au niveau 1. Dans la dernière étape (profondeur 2), le robot va rapatrier l'ensemble des documents listés à l'étape précédente. A la fin, nous aurons sur le disque dur local les 59 documents de notre requête, ainsi que de nombreuses pages inutiles, puisque les robots "cliquent" par définition sur tous les liens, publicités comprises... Un conseil utile, désactivez impérativement le chargement des images sous peine de saturer votre disque dur à vitesse grand V. Une fois terminé le rapatriement des pages, il ne reste plus qu'à se déconnecter pour découvrir nos fameux 59 documents sans payer de connexion.

De l'intérêt de maîtriser les commandes logiques

Mieux vaut donc s'appuyer sur les commandes proposées par Altavista. Par exemple l'instruction NEAR ("voisin de") : plutôt que de taper **horaire des marées**, trop restrictif, on entrera **horaire* NEAR marée***. Altavista cherchera alors tous les documents où **horaire** et **marée** ne sont pas séparés par plus de dix mots, ce qui donnera aussi bien **horaire des marées** que **horaire de la marée** ou **horaire de marée**. De cette ma-

nière, on augmente sérieusement ses chances de toucher au but.

Les commandes logiques de base ne doivent pas être ignorées : ce sont celles que l'on a pu apprendre dans des cours de maths ou bien d'électronique : AND (et), AND NOT (sans), OR (ou) permettent souvent d'affiner une recherche pour réduire le nombre de documents retournés par le moteur. Par exemple, si l'on cherche des documents se rapportant au cerf-volant – l'insecte –, on aura tout intérêt à donner la chaîne de recherche **cerf-volant AND coleoptere** qui éliminera les objets volants. De la même manière, on pourra utiliser la recherche **cerf-volant AND NOT coleoptere** pour éliminer les insectes… Ces opérateurs logiques peuvent s'employer, en minuscules comme en majuscules, dans toutes sortes de combinaisons faisant appel aux parenthèses, selon les règles mathématiques usuelles. Une petite requête amusante empruntée à Shakespeare permet de s'en assurer : en entrant **(to be) or not (to be)**, on va en principe rechercher les documents qui contiennent ou ne contiennent pas la chaîne "to be". Autrement dit… tous les documents de l'index ! Eh oui, dans ce cas, Altavista renvoie près de 27 millions de références !

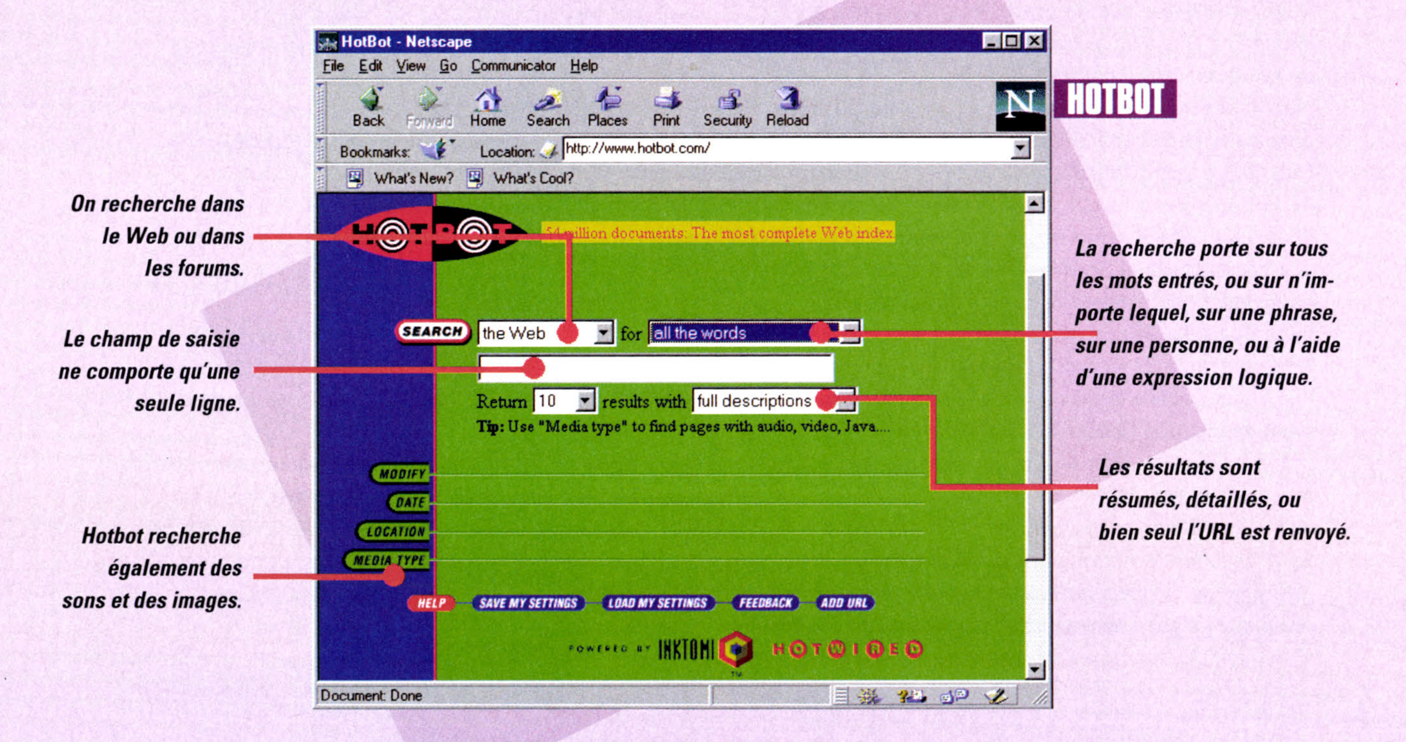
Passons maintenant aux travaux pratiques à l'aide de la fonction d'Altavista dite Avancée : on va rechercher ici des documents, en français ou en anglais, sur l'efficacité de systèmes d'énergie solaire photovoltaïque. En entrant d'abord **solar OR solaire**, on obtient 181 734 réponses. Autant chercher une aiguille dans une botte de foin ! Affinons plutôt la requête grâce à une commande **(solar OR solaire) AND conversion**. Notez que ce mot s'applique autant à l'anglais qu'au français. Cette fois, Altavista retient 12 272 documents. C'est mieux. Mais reformulons encore la demande sous une forme plus précise : **(solar OR solaire) AND (conversion NEAR photovolt*)**. Comme ces deux mots sont souvent voisins (comme "conversion photovoltaïque" ou "conversion d'énergie photovoltaïque"…), on emploie la commande NEAR. De plus, la requête reste toujours valable dans les deux langues.

Des critères de tri pour parcourir les documents

Courage, il ne reste plus à présent que 486 réponses, même si on ne peut envisager de les parcourir rapidement… Il est donc temps d'ajouter un **AND electricit***. Et le nombre de réponses tombe à 187 ! Pour éliminer les documents qui parlent un peu trop des applications spatiales, on va

Fonctions secrètes

Altavista n'a pas documenté l'ensemble de ses fonctions, sans doute pour limiter le temps de calcul de chaque requête. Ainsi, nous avons découvert une nouvelle application du symbole "*". En principe, ce joker permet de remplacer de zéro à cinq lettres d'un mot pour retenir des concordances entre les mots. Dans la pratique, il offre une application bien plus intéressante : si le joker est placé dans une expression et entouré d'espace, il peut remplacer un mot entier, même de plus de cinq lettres !
Mieux encore, plusieurs "*" placés entre des espaces peuvent remplacer autant de mots : une recherche sur le * * lilas **retrouvera des documents avec *"le poinçonneur des lilas", "le temps des lilas"*, etc. Revers de la médaille, le temps de réponse du serveur est fortement augmenté, avec même le risque de voir les responsables d'Altavista supprimer cet usage si cela devait nuire à l'efficacité du service.**



Wanadoo propose une version française de l'annuaire d'adresses électroniques Four 11.

enlever les mots "space", "espace" et "satellite". On ajoute donc à notre ligne de commande un **AND NOT (space OR espace OR satellite)**. On aurait pu choisir **AND NOT space AND NOT espace AND NOT satellite**, mais c'est plus long à saisir ! Comme quoi, mieux vaut toujours réviser les règles de la logique.

Nous voilà donc avec une requête barbare : **(solar OR solaire) AND (conversion NEAR photovolt*) AND electricit* AND NOT (space OR espace OR satellite)**, qui nous renvoie encore 98 documents, nombre qui passe à 59 si on ajoute un **AND (efficacite OR efficiency)**. Cette fois, il est temps de les parcourir.

Plusieurs méthodes sont alors possibles. La première consiste à activer chacun des liens dans une fenêtre différente. C'est efficace, mais fastidieux, d'autant qu'Altavista ne renvoie que dix liens à la fois... Deuxième méthode : on entre des critères de tri dans le champ prévu à cet effet ("*ranking criteria*" sur le site américain). Chaque mot entré ici devient bien sûr un critère de recherche. Du coup, si on décide de mettre seulement **efficacite**, tous les documents anglophones vont être éliminés. On va donc placer comme critère de tri la ligne **efficacite efficiency**. De cette manière, les documents français devraient apparaître les premiers et les anglais à la suite. Dans la pratique, cela ne fonctionne pas toujours, mais là, les documents français apparaissent bel et bien dans le début de la liste. Voilà, il ne sera peut-être pas nécessaire de consulter l'ensemble des 59 documents que le moteur a trouvés.

Les forums de discussion passés au crible d'Altavista

Si Altavista est souvent le sésame des recherches sur le Web, il ouvre également les portes des forums de discussion. Dès lors, les nombreux adeptes peuvent élaborer (patiemment) des requêtes pour suivre leurs sujets favoris. Des requêtes qui gagneront à être sauvegardées sous forme de signets. Toutes les commandes logiques décrites pour le Web s'appliquent également à la recherche dans les milliers de messages qui sont échangés chaque jour dans les quelque huit mille forums thématiques... Là encore, Altavista reste inégalé, proposant cette fois une mise à jour quotidienne. Et le moteur offre toujours des moyens de restreindre la recherche. Ainsi, **from:mbezier@internet.fr** limitera le moteur aux messages postés sous cette adresse électronique : eh oui, les gros pourvoyeurs de messages peuvent être suivis à la trace. Autre type de contrainte possible, la recherche sur le sujet, le sommaire ou le texte d'un message : **subject:pétition** cherchera parmi les messages dont la ligne de sujet contient le mot "pétition", et **newsgroups:fr.soc.divers** ne cherchera que dans le forum précisé... Attention, dans ce dernier cas, Altavista ne fait pas que renvoyer les messages postés en premier lieu dans fr.soc.divers, mais renvoie aussi les messages postés de façon croisée dans n'importe quel autre forum et dans fr.soc.divers. C'est ce qui explique qu'on ne pourra quasiment jamais récupérer autant de messages qu'annoncé par le moteur, puisqu'il élimine les doublons. ●

A la recherche de logiciels

Quand on connaît le nom précis d'un fichier tel que wp32s.exe, on peut se rabattre sur un serveur de type Archie pour le dénicher. Ce réseau de sites construit des index des noms de fichiers rencontrés sur les serveurs FTP spécialisés dans le téléchargement de fichiers. On y accède *via* des logiciels spécifiques (Anarchie sur Mac et Wsarchie sur PC). Mais, bien souvent, on ne connaît que le nom du programme, qui diffère sensiblement du nom du fichier correspondant. Les très nombreux sites Web consacrés aux logiciels du domaine public sont infiniment plus pratiques : une requête directe sur un moteur de recherche donne généralement de bons résultats.

Les moteurs de recherche *

Site	Adresse	Type de recherches	Remarques
Altavista	www.altavista.com	Web/forums	Site américain
Altavista	altavista.telia.com	Web/forums	Version multilingue
Yahoo	www.yahoo.com	Annuaire	–
Yahoo France	www.yahoo.fr	Annuaire francophone	–
Nomade	www.nomade.fr	Annuaire francophone	–
Hotbot	www.hotbot.com	Web/forums	–
Lycos	www.lycos.com	Annuaire/Web/forums	–
Lycos	www.lycos.fr	Annuaire/Web/Forums	Version française
Infoseek	www.infoseek.com	Web/forums/fils d'info	–
Déjà News	www.dejanews.com	Forums	–
Four11	www.four11.com	Adresses électroniques	–
Four11	www.wanadoo.fr	Adresses électroniques	Version française
Metacrawler	www.metacrawler.com	Web	Méta-moteur
Rutgers	www-ns.rutgers.edu/htbin/archie	Fichiers	Interface hypertexte de recherche sur sites Archie
Magellan	www.mckinley.com/	Annuaire	Evaluation des sites

(*) Sauf mention contraire, les sites sont anglophones.


Panne de courant 1 Réseau 0
SOLUTIONS POUR UNE ALIMENTATION ELECTRIQUE SANS COUPURE A ce jeu, il n'y a pas de règles. Votre réseau peut être contré par un adversaire insidieux. Il se dissimule dans l'alimentation électrique sous forme de parasites et variations de tension. Il menace ainsi vos données les plus cruciales et peut mettre votre serveur sur la touche. L'enjeu est important : vous devez protéger l'alimentation électrique de votre réseau. Exide Electronics vous offre des solutions complètes pour conserver votre réseau en état de marche tout en assurant une protection optimale. Ces solutions reposent sur un ensemble comprenant l'onduleur, le logiciel, les périphériques de communication et les services. La partie ne peut être gagnée que si vous vous battez à armes égales.
Exide Electronics SA-France : (Tél.) 01 46 02 90 28, (Fax) 01 46 02 33 46, Siège social Europe Afrique Moyen-Orient : (Tél.) 44 1753 686200, (Fax) 44 1753 686827,
Internet : http://www.exide.com, E-mail : salesfrance@email.exide.com
IPM® DATATRAX® LORTEC® LECTRO® POWERWARE® FPS® DELTEC®
EXIDE ELECTRONICS
Strategic Power Management™

PAR ELISABETH MOLLARD

S'affranchir du courrier électronique

Le courrier électronique, ou "e-mail", s'est imposé comme l'un des moyens de communication les plus rapides et les plus complets qui véhicule indifféremment textes, images et sons. Le tout à un prix dérisoire. Simple et pratique ? Oui, mais à condition de respecter quelques règles élémentaires.

Le courrier électronique, plus prosaïquement appelé e-mail, n'est pas qu'un moyen de communication à la mode ou un gadget high-tech, loin de là. Au-delà d'une utilisation professionnelle de plus en plus répandue, la pratique du courrier électronique a, en effet, gagné toute la communauté des internautes. Mais la véritable raison est, sans conteste, que ce formidable outil vous fera passer du stade de consommateur à celui d'acteur du Net. Tisser des liens par delà les continents ou échanger des documents de toute nature à la vitesse grand V ne sont pas les seuls atouts de l'*e-mail*. Au gré de vos navigations sur le réseau, il vous permettra par exemple de réagir en direct à un site visité en écrivant à son administrateur. Sans compter les nombreux services personnalisés – comme les journaux "sur mesure"... – auxquels il vous donnera accès. Bref, autant dire que les adeptes auraient aujourd'hui bien du mal à s'en passer. Mais si vous souhaitez rejoindre leurs rangs et orner, vous aussi, vos cartes de visite de ce précieux sésame, un petit tour d'horizon s'impose. A commencer par quelques principes élémentaires.

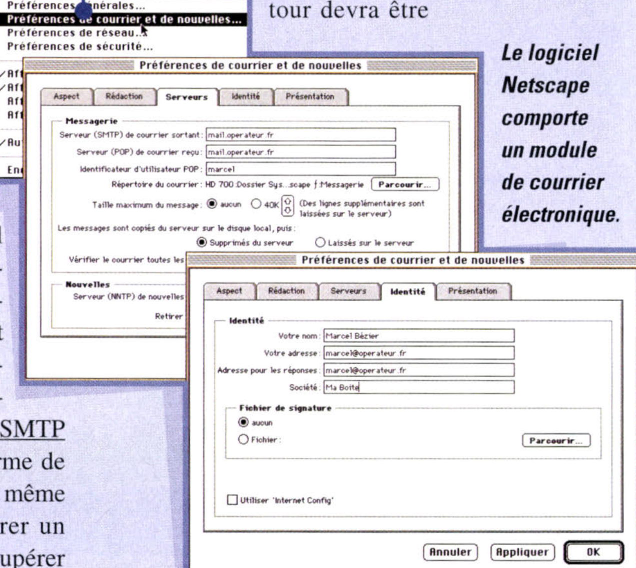
Envoyer et recevoir des "e-mail"

● Configurer son client de messagerie

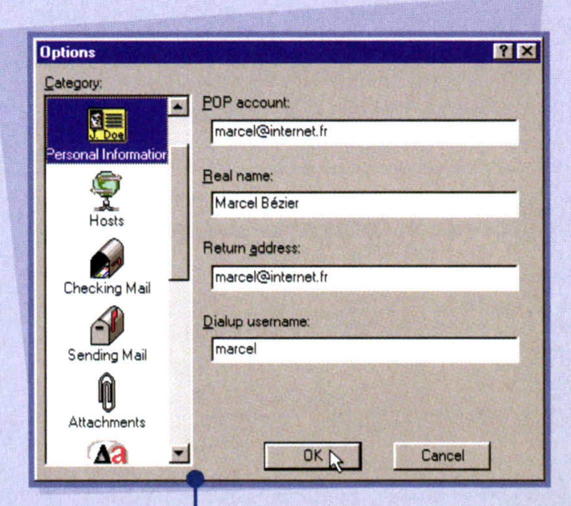
La majorité des fournisseurs d'accès à l'Internet offre un kit de connexion qui contient un logiciel – appelé client de messagerie – destiné à la réception et à l'émission de courriers. Eudora, Internet Mail et Netscape Mail sont les plus utilisés, sauf si vous souscrivez un abonnement sur un réseau propriétaire comme Compuserve et American Online, qui fournissent leur propre logiciel. La plupart de ces programmes peuvent, pour un temps limité, être téléchargés depuis le serveur de leurs éditeurs respectifs.

Quel que soit le logiciel choisi, les informations nécessaires à la configuration seront sensiblement les mêmes : le nom du serveur pour le courrier à expédier est parfois appelé SMTP Server. Il a souvent la forme de "mail.operateur.fr". De la même manière, il faut configurer un nom de serveur pour récupérer le courrier arrivé (POP server) : il s'agit généralement du même nom que le serveur SMTP, du genre mail.operateur.fr. Dans Netscape (Mac ou PC), on accède à ces réglages en sélectionnant le menu Options/Préférences de courrier et de nouvelles, puis l'onglet Serveurs.

C'est également là que l'on précise son identificateur ("*login*") qui assurera la connexion au serveur. Ensuite, l'onglet Identité permet de régler l'adresse de courrier électronique (POP account) – comme, par exemple, marcel@operateur.fr. De même, l'adresse de retour devra être



Le logiciel Netscape comporte un module de courrier électronique.



La configuration d'Eudora est on ne peut plus simple.

précisée. Elle est généralement identique à l'adresse électronique… à moins que l'on ne souhaite utiliser deux comptes différents. N'oubliez pas de préciser votre nom complet dans le champ *ad hoc*. Bien que cela ne soit pas obligatoire, les règles de courtoisie du Net supposent en effet que l'on se présente complètement.

Dans Eudora, le paramétrage est un peu différent : en sélectionnant le menu Outil/Options ("*Tools/Options*" dans les versions anglaises), une boîte apparaît. On entre alors les différents paramètres en passant d'une rubrique à une autre.

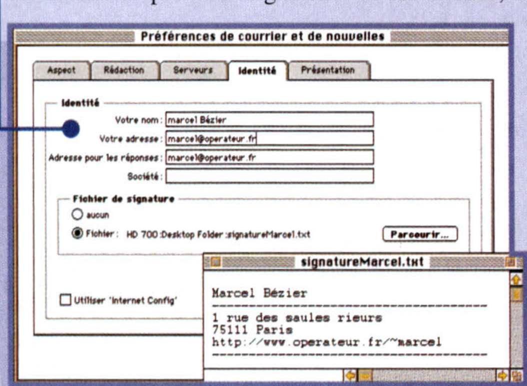
● Envoyer un "e-mail"

Le meilleur moyen de vérifier que votre logiciel est bien réglé est de vous adresser un message à vous-même ! En cliquant sur l'icône "*to mail*" ou "message", vous ouvrez une fenêtre composée de deux parties. Dans l'entête, inscrivez impérativement, sur la première ligne, l'adresse exacte de votre destinataire et, juste en face de "sujet" ou "*subject*", un court résumé de votre message. Même si ce dernier paramètre n'est pas indispensable, il est très apprécié des internautes : dans une longue liste de messages arrivés, le champ "sujet" permet immédiatement de repérer les messages les plus importants.

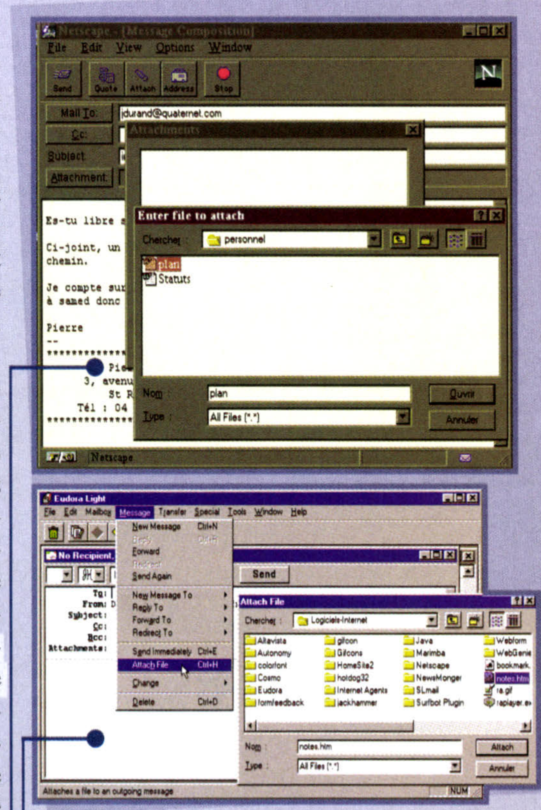
Maintenant, si vous souhaitez envoyer à votre tour un message à plusieurs correspondants, entrez leurs adresses sur la ligne "cc :" (pour abréviation de "copie conforme"). Il sera expédié une fois à votre serveur, qui se chargera de le dupliquer en autant d'exemplaires que de destinataires : un message adressé à cent personnes ne prend pas plus de temps que s'il n'y a qu'un seul destinataire.

La partie inférieure de la fenêtre est réservée au corps du message. Pour éviter de reporter vos coordonnées à chaque fois, créez bonnement votre "signature", laquelle apparaîtra ensuite automatiquement à la fin de chaque missive. C'est, en général, un fichier de texte dont vous communiquerez les références à votre logiciel, toujours par le truchement de la boîte de configuration. La signature peut inclure une citation ou encore l'adresse de votre page Web… si bien sûr vous en disposez.

Enfin, l'option la plus révolutionnaire du courrier électronique est la possibilité de joindre des documents à votre message : dernier logo en couleurs de votre entreprise, plan pour se rendre à votre maison de campagne, tableau, etc. Dans Netscape, cliquez simplement sur Attacher (ou sur l'icône trombone), puis choisissez Parcourir pour sélectionner le(s) fichier(s). Dans Eudora, vous passerez par le menu Message/Attach File. Le mieux est en fait de placer la signature



Un fichier "signature" : encore du temps de gagné !



Pour envoyer un fichier, utiliser les pièces jointes.

dans un fichier au format texte.

Vous pouvez maintenant vous connecter à Internet, puis expédier en cliquant sur "envoi" (ou "*send*"). Mais n'oubliez surtout pas que vous pouvez créer plusieurs messages hors connexion, puis tous les envoyer en même temps : économies assurées !

● Lire ses messages

Les diverses missives qui vous sont adressées sont stockées sur le serveur de messagerie du fournisseur d'accès jusqu'à ce que vous décidiez de les récupérer. Pour ce faire, il vous suffit d'être connecté, d'ouvrir le logiciel de messagerie et de choisir "*get mail*" ou "récupérer les messages". Ces derniers, aussitôt, se voient téléchargés dans la fenêtre de réception, prêts à être lus. Une option – acces-

sible là encore par la boîte de dialogue de réglage des paramètres – permet d'en laisser une copie sur le serveur du fournisseur d'accès... mais pour des raisons évidentes de place, il est préférable de ne pas en abuser. Une fois les messages rapatriés, coupez votre connexion pour les lire sans que le compteur tourne.

● Répondre à un "e-mail"

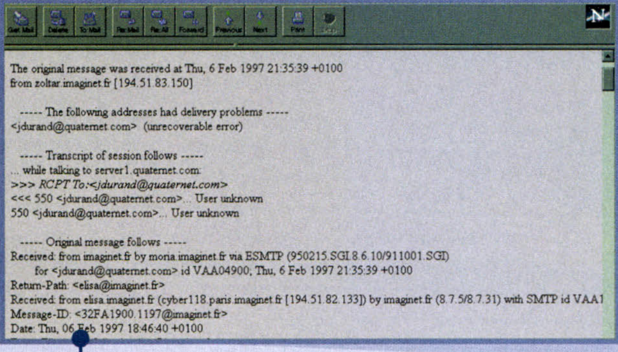
Répondre à un courrier postal est souvent laborieux sitôt qu'il s'agit de rappeler au destinataire l'objet de la lettre. Avec le courrier électronique, fini les "suite à votre demande" et autres formules du même genre. En effet, la fonction "re: mail" (pour "répondre") permet d'écrire directement dans le message reçu en conservant tout ou partie de son précieux contenu. Pour vous y retrouver, chacune des phrases du courrier original est précédée du signe >. A vous de glisser vos remarques, vos réponses ou vos commentaires entre chacune de ces lignes. Ainsi, en recevant votre réponse, le destinataire saura exactement à quoi elle correspond. Cette fonction est très utile pour qui reçoit chaque jour des quantités de messages. Elle présente l'avantage également de ne pas avoir à ressaisir l'adresse du destinataire. Pour faire suivre un message à un autre correspondant, il suffit de sélectionner l'option "Faire suivre" (ou "*Forward*"), puis de placer l'adresse du destinataire dans le champ correspondant.

Netscape - [Re: invitation à dîner]
File Edit View Options Window
Send Quote Attach Address Stop
Mail To: pierre dupont<pdupont@francenet.fr>
Cc:
Subject: Re: invitation à dîner
Attachment:

```
Pierre Dupont wrote:
>
> Cher Jacques
>
> Es-tu libre samedi soir prochain? Comme prévu, je pends ma
crémaillère.
>
Oui, pas de problèmes je viendrai. Pour rien au monde je ne manquerai
une telle fête.

> Ci-joint, un plan de mon nouveau quartier afin que tu trouves ton
> chemin.

Très bonne idée
>
> Je compte sur toi à 8 heures,
```



La fonction "Répondre" (en haut) reprend le courrier reçu, tandis que l'en-tête (en bas) permet de visualiser le chemin suivi par le message.

Petits conseils aux mécanos du "mail"

Courriers illisibles, fichiers en pièces détachées, retours à l'expéditeur... vous n'êtes jamais à l'abri d'une mauvaise surprise en ouvrant votre boîte aux lettres. Rassurez-vous : tout est réparable, ou presque.

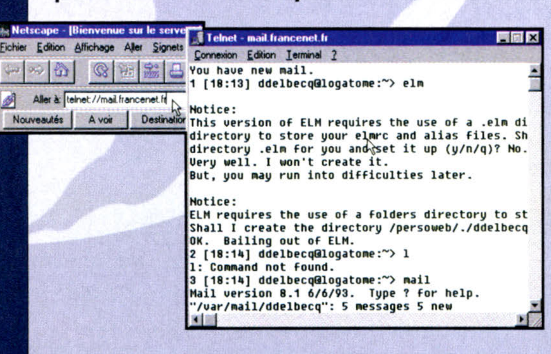
● Retour à l'expéditeur

L'un des problèmes les plus fréquemment rencontrés est le retour d'un message que vous avez envoyé. Dans ce cas, une note explicative est jointe, retraçant tout le cheminement de votre courrier avant qu'il ne vous revienne. La formulation est un peu barbare, mais une ligne, au moins, vous éclairera sur l'origine du problème – le plus souvent dû à une erreur d'adresse. La moindre faute de frappe, un point à la place d'un tiret, en effet, et votre courrier vous revient. Soyez particulièrement vigilant avec les adresses des abonnés à Compuserve : pour envoyer un message vers Compuserve depuis l'Internet, l'adresse doit impérativement se présenter sous la forme 106253.4037@compuserve.com. C'est bien un point, et non une virgule, qui sépare ici les deux séries de chiffres.

Redoublez également d'attention lors d'envois groupés (un seul message adressé à plusieurs personnes), car il suffit parfois qu'une seule des adresses soit incorrecte pour que l'ensemble puisse vous être retourné. Autre cas sanctionné par un retour à l'envoyeur : lorsque le serveur qui héberge le courrier de votre destinataire est temporairement déconnecté, en raison de problèmes techniques par exemple.

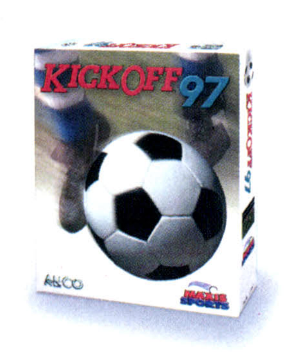
Lire son courrier en vacances

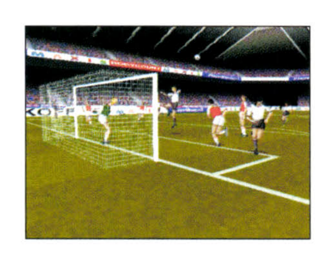
En vacances ou en déplacement, vous pourrez récupérer vos *e-mail* à partir de n'importe quel ordinateur doté d'un client de messagerie et d'un modem, bien sûr. Une première méthode consiste à entrer tous les paramètres précédemment décrits dans le logiciel "emprunté". C'est sans aucun doute la méthode la plus simple. Sinon, il faut recourir au service de Telnet. Ce logiciel, souvent inclus dans les kits de connexion, permet de se connecter sur une machine distante, en l'occurrence le serveur de messagerie de votre fournisseur d'accès. Dans le menu Connexion, sélectionnez Système distant, puis entrez votre nom d'hôte (mail.operateur.fr, par exemple) – ou utilisez Telnet depuis votre navigateur Web. Il ne vous reste alors plus qu'à vous identifier en donnant vos nom d'utilisateur et mot de passe. Mais attention, la lecture et, surtout, l'envoi de messages depuis Telnet requièrent quelques connaissances du système Unix...

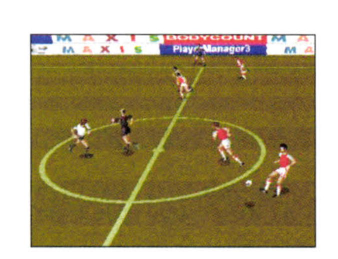


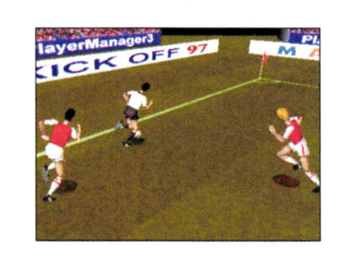
VOTRE SIMULATION DE FOOTBALL PRÉFÉRÉE EST-ELLE VRAIMENT RÉALISTE ?

Oubliez les autres simulations de football. Qu'il s'agisse du réalisme ou du gameplay, les données sont changées. Kick Off 97 capture la vitesse, la précision et l'atmosphère du football pour créer une toute nouvelle expérience. Vous bénéficierez même des commentaires de Denis Balbir. Kick Off 97 offre également un nombre impressionant d'options, avec 307 équipes, 5 200 joueurs, plusieurs types de terrains et la possibilité de jouer en 3D ou en 2D. Le partenariat d'Anco, spécialiste des jeux de football, et de Maxis, experts en simulation, donne lieu à un jeu de première division.











ANCO

Distribué par Virgin Interactive Entertainment, 233 rue de la Croix Nivert 75015 Paris Tél. : 01 53 68 10 00 Fax : 01 40 45 01 99 Internet : http://www.virgininteractive.fr

Service lecteur n° 46

Dans ce cas, le serveur de votre fournisseur d'accès garde en mémoire le message et tente de le réexpédier un certain nombre de fois, mais sans garantie ici d'atteindre son destinataire.

● Résoudre les problèmes de format

Il arrive que des messages débarquent un beau jour dans votre boîte aux lettres… truffés de symboles abscons. L'explication est simple : il s'agit d'une histoire de protocole. L'anglais étant la langue officielle du Web, tous les textes sont transmis en Ascii 7 bits, format qui ne reconnaît que 128 caractères. Résultat : aucun des caractères accentués dont regorgent les langues française, allemande ou espagnole ne sont reconnus. Pour parer à ce désagrément, il a fallu définir une norme – appelée MIME – convenant au message textuel, mais aussi aux fichiers image, audio et vidéo. Aujourd'hui, la plupart des logiciels de messagerie intègrent cette norme, qui se charge de faire automatiquement les conversions. Assurez-vous toujours que la fonction est bien activée dans votre configuration. Avec le logiciel Eudora, par exemple, vous allez d'abord dans le menu Spécial, puis dans Option, et là, sous Composition, vous devez cocher la case "QP Utilisable". Dans Netscape, on passe simplement par le menu Option/Préférences pour le courrier et les nouvelles, et ensuite par l'onglet Rédaction.

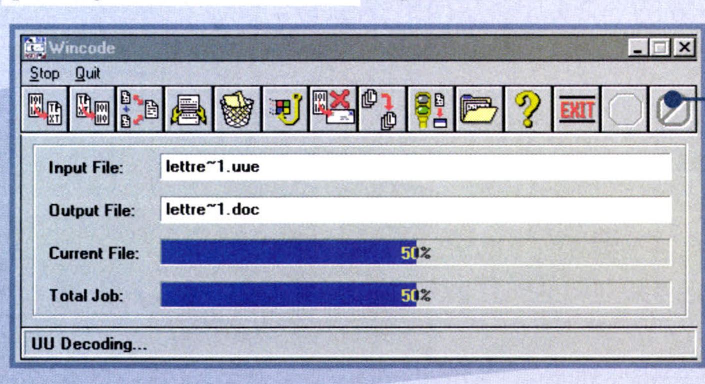
D'aventure, le logiciel de votre destinataire peut refuser de supporter cette norme MIME. Seule solution alors : vous devrez coder votre message dans un format spécial… Le "uuencode" est le plus utilisé car il supporte aussi bien les fichiers Mac que PC. L'opération est très simple, à condition de disposer d'un petit programme adéquat, comme Wincode. Dans le menu Options, choisir Encode, puis sélectionner le fichier à encoder. L'opération ne prend que quelques secondes et votre fichier est prêt à être joint au message. A l'arrivée, le destinataire devra effectuer l'opération inverse pour le lire.

Pour éviter les pépins d'accents, choisissez MIME.

● Fichiers en pièces détachées

Le comble d'un fichier attaché est bien d'arriver à destination en pièces détachées ! Et pourtant, cela arrive parfois, surtout lorsqu'il dépasse un certain poids. Le serveur de messagerie propriétaire de Compuserve, par exemple, est coutumier de tels découpages en plusieurs, voire plusieurs dizaines de messages ! Pour recoller les morceaux, la méthode la plus fiable est de créer un fichier de texte dans lequel on réunit l'ensemble des pièces du puzzle, par simple copier/coller. Sur PC, on sauve le tout dans un fichier, dont l'extension correspond au type de données qui est généralement indiqué dans le premier messages. Sur Macintosh, on sauve (en format texte) dans un fichier que l'on ouvrira directement avec le logiciel adapté. Le procédé est certes fastidieux, mais vraiment efficace !

De toutes les manières, pas de panique, car l'immense majorité des fournisseurs d'accès dispose d'un service technique rompu à toutes ces fâcheuses tracasseries. En dernier recours, vous pourrez donc toujours appeler leur "*hot-line*" ou, mieux encore, leur envoyer un petit courrier électronique… ●



L'encodage des fichiers est parfois le seul recours pour que les accents soient correctement expédiés.

Pour être lu

Pour être un expéditeur parfait, il vaudra mieux ne pas mettre de caractères bizarres dans les dessins des signatures, toujours garder en tête que le destinataire n'utilise pas toujours le même système que vous (format de fichiers attachés, accents, etc.), faire attention aux envois groupés, et respecter autant que possible la mise en forme standard, laquelle comprend 80 caractères par ligne et 25 lignes par message.



TUBE 17 POUCES DIAMONTRON™ - PITCH : 0,25MM - BANDE PASSANTE : 160 MHZ - IMAGE STABLE : 1280 X 1024 @ 88HZ, 1600 X 1200 @ 74HZ - PLUG & PLAY SOUS WINDOWS 95 (DDC 1/2B) - ECONOMIE D'ENERGIE VESA DPMS ET ENERGY STAR - BASSES RADIATIONS : MPR II - COMPATIBLE PC MACINTOSH ET STATIONS.**

3 ANS DE GARANTIE PAR ECHANGE SUR SITE

4 086 F !
Mais comment peut-on descendre aussi bas !

*Prix moyens constatés en boutiques hors TVA et hors transport au 01/04/97. Selon les circonstances, les moniteurs peuvent être proposés à un prix supérieur ou inférieur.
**En fonction de l'unité centrale, nécessite la connexion de câbles spécifiques.

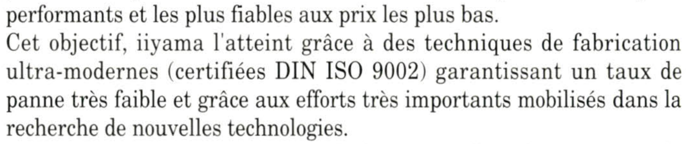


MF - 8617 E : **3705 FHT***



MF - 8617 ES : **4010 FHT***

*MF-8617E/ES : spécifications techniques idem MT-9017 E sauf tube FST 17 pouces - pitch Hor. : 0,22 mm - 1280 x 1024 @ 81 HZ, 1600 x 1200 @ 69 HZ.



Fondée en mars 1973 à Nagano, Japon, la société iiyama s'est, depuis l'origine, spécialisée dans la fabrication de moniteurs graphiques et poursuit depuis lors un seul but : offrir les produits les plus performants et les plus fiables aux prix les plus bas.
Cet objectif, iiyama l'atteint grâce à des techniques de fabrication ultra-modernes (certifiées DIN ISO 9002) garantissant un taux de panne très faible et grâce aux efforts très importants mobilisés dans la recherche de nouvelles technologies.
En intégrant des composants de haute qualité, les services de recherche d'iiyama mettent tout en œuvre pour que les produits Vision Master demeurent les meilleurs du marché.



IIYAMA FRANCE - Les Espaces Multiservices - Lot n° 23
Bd de Courcerin - 77183 Croissy-Beaubourg - TEL : (1) 60 06 28 39 - FAX : (1) 60 06 28 36

POUR CONNAITRE LA LISTE DES PARTENAIRES IIYAMA ET AVOIR PLUS D'INFORMATIONS : **3615 IIYAMA**



Février 1996
MF-8617E




Juillet-Août 1995
MF-8617E



Février 1996
MF-8617E



Février 1996
MF-8617E



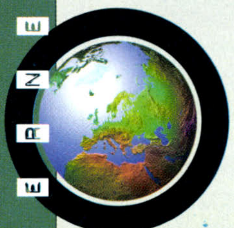
Janvier 1996
MT-9017E



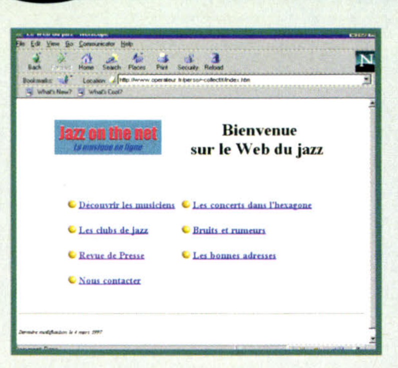

Juillet 1996
MT-9017E

Service lecteurs n° 42

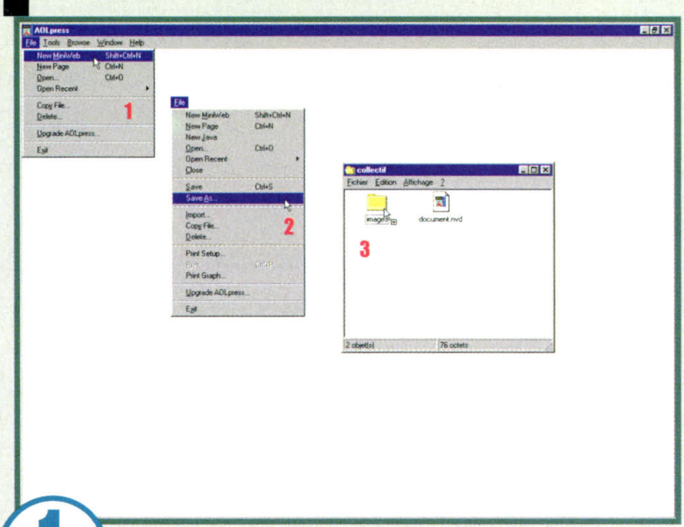
PAR DENIS DELBECQ



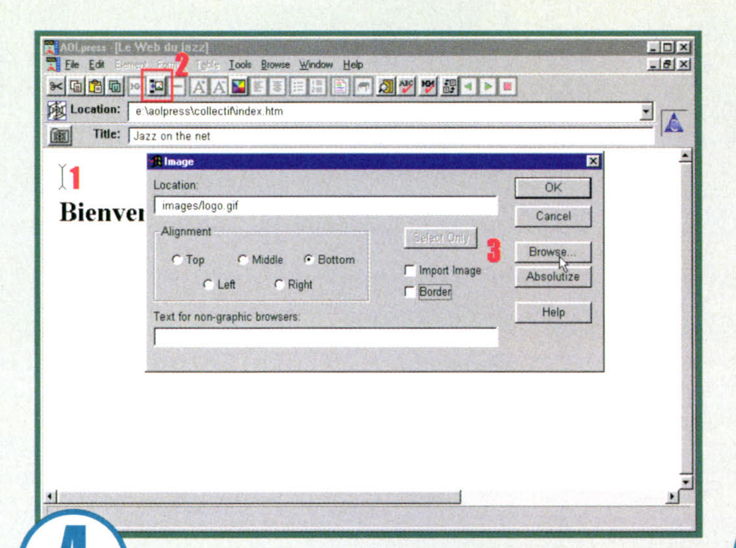
Son Web personnel



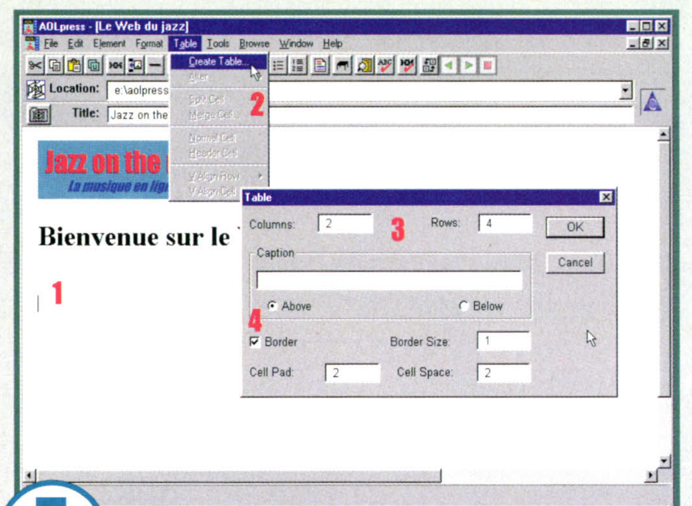
La plupart des opérateurs proposent d'héberger vos pages personnelles sur le Web. L'occasion de faire profiter tout le monde de vos talents ou de vos passions ! Du curriculum vitæ au fanzine, en passant par les photos de vos vacances, tout est possible, sauf à enfreindre les lois… Alors, fabriquez vos images, inspirez-vous de ce que vous rencontrez sur Internet. En quelques minutes, vous pourrez fièrement ajouter une adresse Web sur votre carte de visite. Pour ce, connectez-vous sur www.aolpress.com pour récupérer l'éditeur de pages HTML nommé AOL Press (il existe pour PC et Mac). Ensuite, procurez-vous un programme de FTP – comme Cute FTP (Windows) ou Fetch (Mac OS) –, indispensable pour installer vos pages sur le site de votre fournisseur.



1 Rangez toutes vos images dans un répertoire "images". Lancez AOL Press, puis cliquez sur File, New Miniweb. Sauvez immédiatement, ici sous le nom "collectif". AOL Press crée alors un répertoire du même nom et y enregistre un fichier "document.nvd" qui stocke les informations relatives à votre Web. Revenez au Bureau et recherchez le répertoire "collectif" créé par AOL Press. Placez-y le répertoire contenant vos images (ici "images").

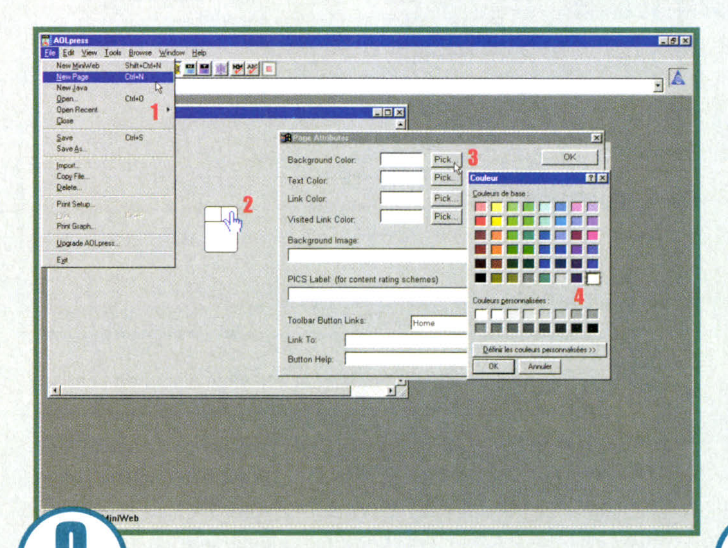


4 Insérons une image. Cliquez avant le premier caractère de votre message de bienvenue, pressez la touche Entrée, et cliquez sur l'icône d'image dans la barre d'outils. Dans la boîte qui apparaît, cliquez sur Browse et assurez-vous que le bouton Absolutize affiche bien cette mention. Ainsi, le lien sera calculé relativement à l'emplacement du fichier de la page d'accueil. Ne mettez pas de bordure (Border), ne cochez pas Import Image pour ne pas dupliquer le fichier logo.gif.

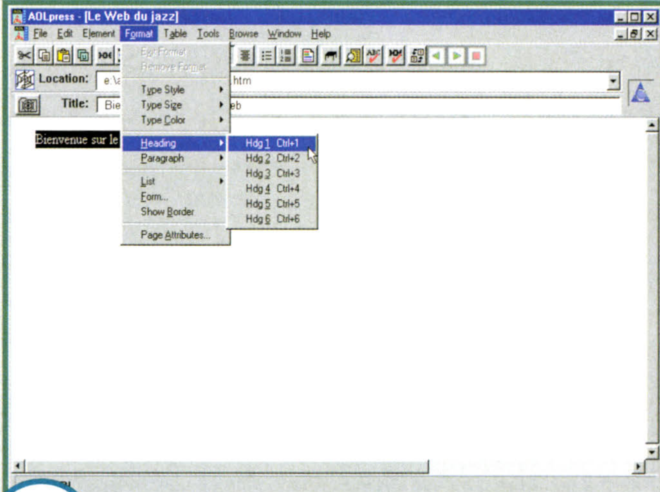


5 Pour mettre en colonnes les rubriques de notre site, nous allons créer un tableau. Dans le menu Table, cliquez sur Create Table, puis choisissez autant de lignes (Row) et de colonnes (Columns) que nécessaire. Cochez ensuite la case Bordure. Si vous voulez donner un titre au tableau, vous pouvez entrer un texte dans le champ Caption. Confirmez. AOL Press aura créé automatiquement la trame du tableau.

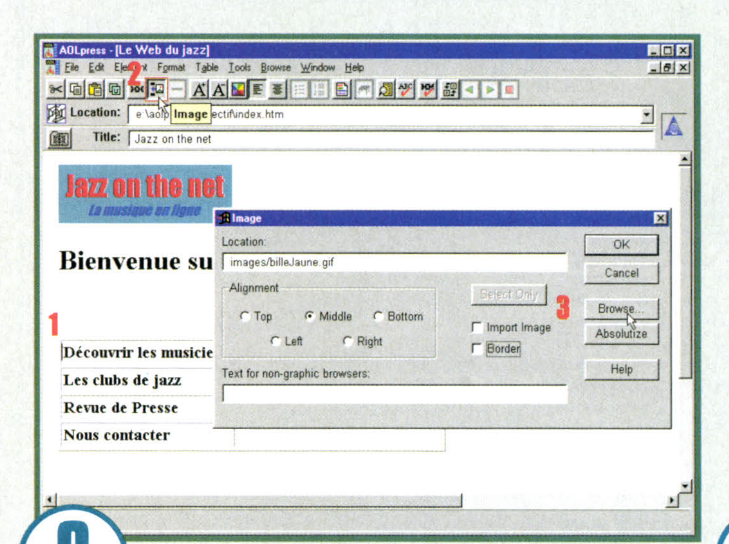
avec AOL Press



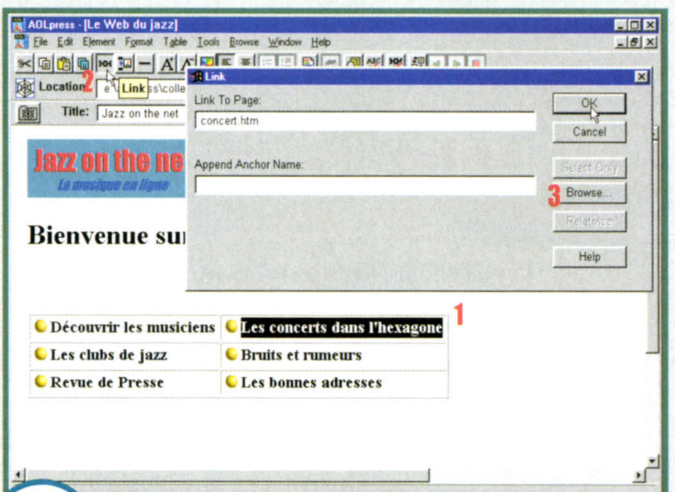
2 Revenez à AOL Press. Dans le menu File, cliquez sur New Page, puis sur Save As, et enregistrez la page. Elle jouera le rôle de page d'accueil – aussi, assurez-vous que votre fournisseur n'impose pas de règle en la matière. Souvent, il exige qu'elle soit nommée "default.html" ou "index.htm"... Cliquez ensuite sur le fond de la page avec le bouton droit et sélectionnez une couleur de fond (Background). Vous pouvez également changer la couleur du texte par défaut.



3 Vous pouvez commencer à entrer le texte dans votre page d'accueil. Pour en changer l'aspect, sélectionnez-le et ouvrez le menu Format. En général, un titre est formaté en Heading 1, qui est la plus grande taille de caractères. Plus le chiffre est élevé, et plus le caractère sera petit. Vous pouvez également combiner le Heading et le mode italique ou souligné, et changer la couleur du texte. N'oubliez pas de donner un titre (Title) à votre page.



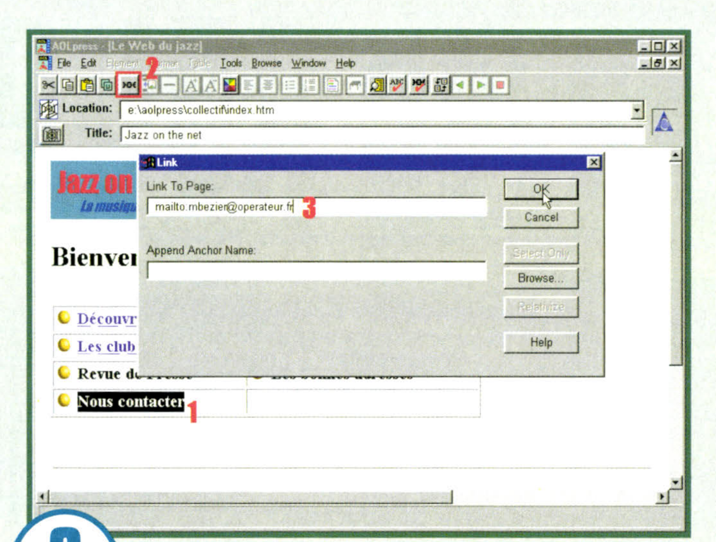
6 Remplissez les rubriques, puis sélectionnez-les une à une pour les formater (menu Format), comme nous l'avons fait pour le texte en 3. Ici, le formatage retenu est Heading 3. Nous allons ensuite placer un pictogramme devant chaque rubrique. Cliquez avant le premier caractère, puis cliquez sur le bouton Image et choisissez votre image. Cochez la case Middle pour aligner le dessin au milieu du texte. Ne mettez pas de bordure.



7 Refermez votre page, enregistrez-la et passez à la création des autres pages (une par rubrique). On procède exactement de la même manière que pour la page d'accueil, mais cette fois, le nom des fichiers est libre. Sauvez vos pages à côté de la page d'accueil. Pour poser des liens, sélectionnez le texte, puis cliquez sur l'outil en forme de chaîne. Cliquez sur Browse, choisissez le fichier à lier. Le texte sélectionné change de couleur et devient souligné pour signaler un lien.

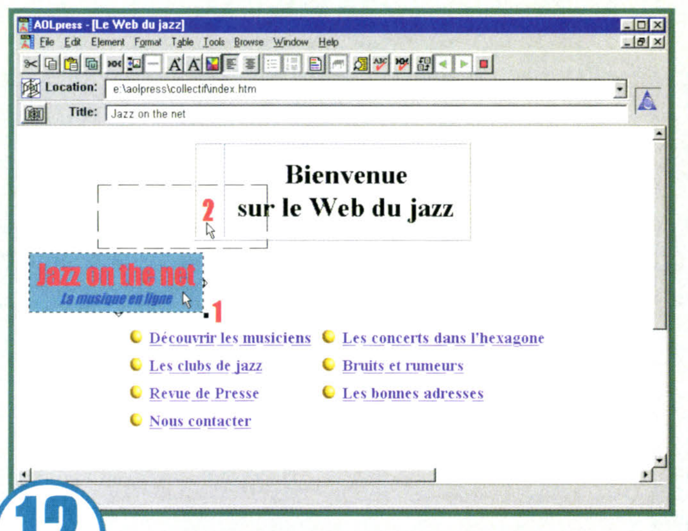
8

Refermez toutes vos pages. Vous devez maintenant avoir une représentation graphique de votre Web (fichiers, liens…). Dans le menu Tools, sélectionnez Check Links. Le logiciel va alors vérifier que tous les liens sont corrects : pratique ! Dans votre page Bonnes Adresses, vous pouvez, bien entendu, placer des liens vers d'autres sites. Comme vous auriez entré le nom de fichier, entrez un URL comme (http://www.truc.com). C'est aussi simple que ça. Reste que la vérification de lien ne pourra alors être complète que si vous avez activé votre connexion à Internet !



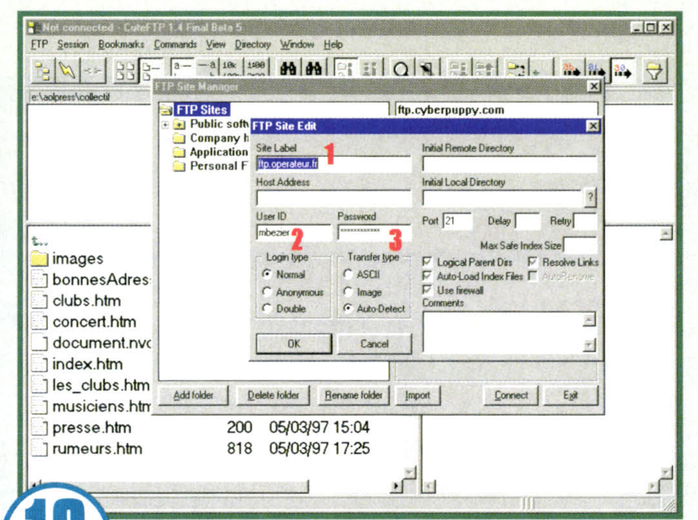
9

Nous allons ajouter un lien dans la page d'accueil pour que les visiteurs puissent vous joindre par courrier électronique. Créez une rubrique comme "Nous Contacter", si ce n'est déjà fait, puis sélectionnez-la. Cliquez sur l'outil de lien (en forme de chaîne) et tapez l'instruction "mailto :" suivie de votre adresse, sans espace entre les deux. Refermez la boîte, puis ajoutez une ligne de séparation (outil Ligne) en bas de votre page, suivie d'une mention "Dernière modification le…" Ainsi, vos visiteurs sauront si le site a été mis à jour depuis leur dernier passage.



12

Une dernière manipulation pour rendre votre page d'accueil plus attrayante : nous allons placer le message de bienvenue et le logo en colonnes. Cliquez au début de la page, puis insérez un tableau d'une ligne et deux colonnes (vous pouvez le centrer comme expliqué à l'étape 10). Sélectionnez le texte, puis cliquez dessus et déplacez-le pour le mettre dans sa cellule du nouveau tableau. Pas de panique, le texte perd ses attributs et il convient donc de les lui redonner par l'intermédiaire du menu Format. Procédez de même avec l'image. Double-cliquez dessus, puis faites-la glisser à sa place.

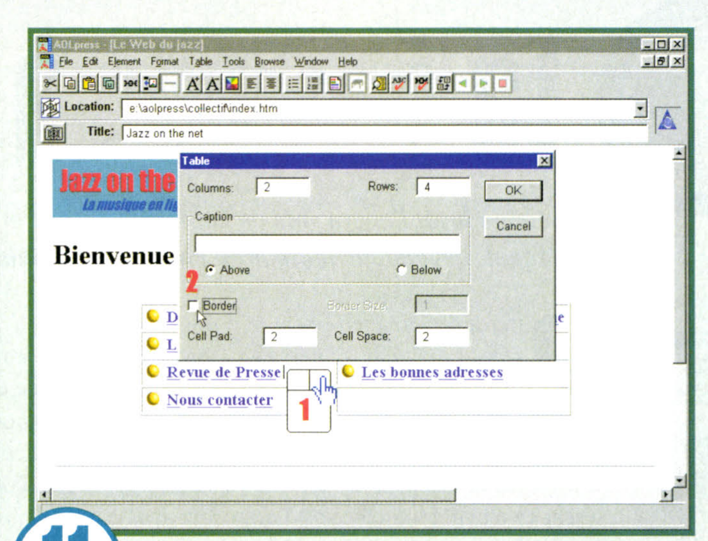


13

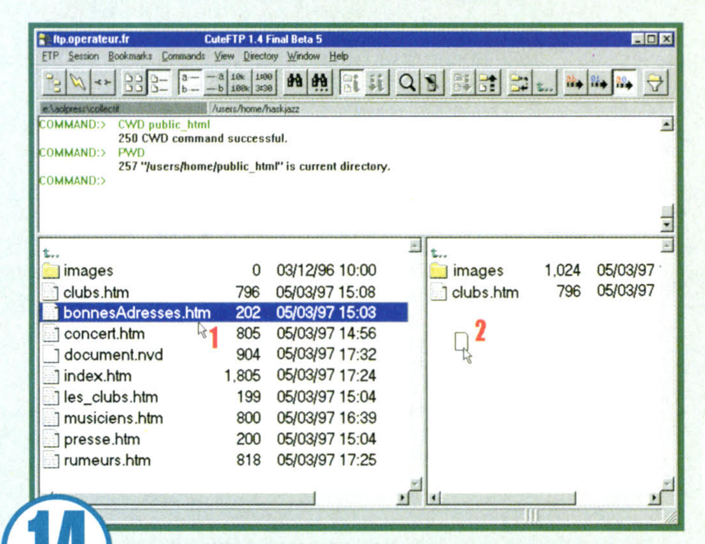
Il ne reste qu'à expédier les pages chez votre fournisseur. La procédure est généralement expliquée sur son site Web. Lancez le logiciel FTP (ici Cute FTP) et connectez-vous sur le site FTP de votre fournisseur en fonction des paramètres qu'il vous a fournis. Dans Cute FTP, cliquez sur FTP, puis Site Manager, et enfin sur Add Site. Vous pouvez maintenant entrer vos paramètres… Lancez la connexion FTP. Une fois connecté, la colonne de gauche représente vos fichiers locaux, et celle de droite les fichiers distants. Attention à ne pas vous tromper de sens !

```
AOLpress - [index.htm]
File  Edit  Window
<HTML>
<HEAD>
  <!-- Created by AOLpress/1.2 -->
  <TITLE>Le Web du jazz </TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#ffffff">
<P ALIGN=Left>
<IMG BORDER="0" SRC="images/logo.gif" WIDTH="203" HEIGHT="66">
<H1 ALIGN=Left>
  Bienvenue sur le Web du jazz
</H1>
<P ALIGN=Justify>
<CENTER>
<TABLE BORDER CELLPADDING="2">
  <TR>
    <TD>
      <H3 ALIGN=Justify>
        <IMG SRC="images/sun.gif" WIDTH="15" HEIGHT="15">
        <A HREF="musiciens.htm">D&eacute;couvrir les musiciens</A>
      </H3>
    </TD>
    <TD>
      <H3 ALIGN=Justify>
        <IMG SRC="images/sun.gif" WIDTH="15" HEIGHT="15"> <A HREF="concert.htm">Les
        concerts dans l'hexagone</A>
      </H3>
    </TD>
  </TR>
  <TR VALIGN="Top">
    <TD>
      <H3 ALIGN=Justify>
```

10 AOL Press ne sait pas centrer un tableau dans la page. Une excellente occasion d'apprendre à modifier le code HTML de la page à la main. Pas de panique, c'est très simple. Dans le menu Tools, sélectionnez Show HTML. Remontez au début du fichier et recherchez l'instruction "<TABLE..." qui suit votre message de bienvenue. Placez devant cette instruction la chaîne "<CENTER>". Faites défilez la page et recherchez maintenant l'instruction "</TABLE>" qui ferme le tableau. Ajoutez-y derrière la commande "</CENTER>". Fermez la fenêtre et confirmez (Apply). Votre tableau doit être centré.



11 Maintenant que notre tableau de rubriques est achevé, nous allons enlevez les bordures, plutôt inesthétiques. Cliquez n'importe où dans le tableau avec le bouton droit, puis décochez la case Border si vous ne souhaitez pas de bordure. Vous pouvez également jouer sur les paramètres Border Size ("épaisseur de bordure"), Cell Pad ("l'espace entre les cellules du tableau") et Cell Space ("l'espace entre le contenu d'une cellule et son bord") pour obtenir l'aspect désiré. Si vous augmentez le nombre de lignes (Row), celles-ci s'afficheront en fin de tableau.



14 Pour créer un dossier distant, sélectionnez la colonne de droite et cliquez sur le menu Command, puis Make New dir. Donnez un nom identique à son homologue local. Pour y placer des fichiers, il faut d'abord l'ouvrir (double clic), puis glisser-déplacer les icônes. Respectez bien la hiérarchie locale. Envoyez d'abord le contenu des dossiers (ici les images), puis les pages HTML, enfin la page d'accueil (ici index.htm), à l'exception des fichiers ".nvd". Vous éviterez ainsi tout message d'erreur si vos visiteurs se connectent sur vos pages durant le transfert. Lancez votre navigateur et vérifiez tous les liens. Vous y êtes !

Pour aller plus loin

Il existe aujourd'hui plusieurs dizaines de logiciels de création de pages HTML. La plupart fonctionnent avec un mode de prévisualisation des pages, mais on travaille dans une fenêtre de texte bardée de commandes HTML. Si les poids lourds du traitement de texte intègrent tous des outils HTML, la tendance se généralise dans les tableurs.

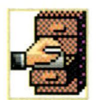
De nombreux utilitaires sont aussi disponibles sur le Web, qui sont capables de convertir des fichiers de toute sorte en HTML. Le plus efficace est de reprendre ses textes dans ces moulinettes, puis de les ouvrir dans un éditeur pour corriger les défauts d'aspects. Pensez ici à vous munir d'utilitaires de création d'images au format Gif ou Jpeg. On en trouve en quantité sur les serveurs de *sharewares*: www.shareware.com. par exemple. Le site www.w3.org du consortium W3C recense une bonne partie de ces outils. Le W3C diffuse lui-même Amaya, un navigateur/éditeur compatible avec les normes HTML 3.2 et CSS-1 (feuilles de style, voir *SVM* n° 147 p.56). Amaya n'est encore disponible que pour différents Unix du marché, mais une version Windows est en cours de développement. Le Web du W3C recense également les documents de référence et d'initiation au langage HTML.

PAR SÉBASTIEN ROUSSEL



La trousse à outils

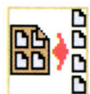



Avant de lever l'ancre vers de nouveaux cyber-horizons, munissez-vous de l'attirail adéquat : navigateur, lecteur de courrier, logiciels de décompression et antivirus...









Pour arpenter sereinement le réseau mondial, l'internaute doit avoir à sa disposition toute une panoplie de logiciels. Au premier rang de ceux-ci, les logiciels de connexion, qui mettent en œuvre les protocoles d'accès à Internet. L'habitué de Windows 95 n'a pas à les rechercher très loin : ces logiciels, regroupés sous la bannière "Accès réseau à distance", sont inclus dans le système d'exploitation.

Viennent ensuite les couteaux suisses que sont les navigateurs, principalement Netscape Navigator, Microsoft Explorer et Mosaic, qui font à la fois office de navigateur Web, de lecteur de courrier, de logiciel FTP (pour le transfert de fichiers) et de lecteur de news.

Mais les fonctions secondaires étant souvent moins soignées, il convient d'utiliser à cet effet des logiciels plus performants. Ainsi, munissez-vous donc d'un logiciel de type Archie, particulièrement conçu pour dénicher sur les serveurs ftp le logiciel dont vous rêvez. Un "robot", par exemple, qui se connecte à l'heure désirée sur les sites qui vous intéressent et rapatrie automatiquement les pages Web sur votre disque – une solution économique et confortable.

Procurez-vous aussi un programme de *"chat"* (en anglais : "bavardage") si vous souhaitez accéder à la messagerie en direct.

Les logiciels de type Telnet sont, eux, réservés aux itinérants avertis qui veulent accéder à distance à leur compte Internet en évitant une note trop salée.

Ne négligez pas ensuite les utilitaires indispensables à une bonne utilisation d'Internet : les logiciels de décompression de fichiers, les programmes d'encodage et de décodage qui pallieront les faiblesses éventuelles des lecteurs de courrier et, pourquoi pas, un logiciel de "ping" pour, en cas de pépin, faire le point très rapidement sur la qualité de votre connexion.

Pour parfaire le tout, n'oubliez pas l'indispensable antivirus. Sur Internet aussi, il est préférable de sortir couvert.

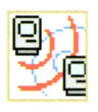
Dernier détail, on trouve tous ces logiciels en téléchargement depuis le site Web de la société ou de la personne qui les développe, ou tout simplement sur les nombreux serveurs FTP universitaires, qui proposent tous leur petite collection d'utilitaires. Au hasard, citons ftp.ibp.fr, ftp.univ-rennes1.fr, ftp.u-strasbg.fr et ftp.imag.fr. ●











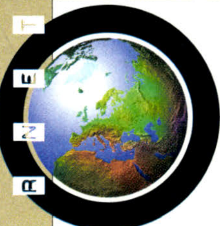

Pour s'équiper de pied en cap

Outils	Logiciels recommandés	Système	Licence	Site où trouver des informations
Web	Netscape Navigator 3.0	W 3.11, W95, Mac OS	En essai limité (*)	home.fr.netscape.com/fr/
	Microsoft Internet Explorer 3.0	W 3.11, W95, Mac OS	Gratuit	www.microsoft.com/France
	Mosaic	W 3.11, W95, Mac OS	Gratuit	www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software
Robots	Webwhacker 2.0	W 3.11, W95, Mac OS	Shareware (*)	www.webwhacker.com/whacker
	Surfbot	W 95	Shareware	www.surflogic.com
Courrier	Eudora light 3.0	W 3.11, W95, Mac OS	Gratuit	www.eudora.com
	Pegasus Mail 2.5 / 2.12	W 3.11, W95, Mac OS	Gratuit	www.pegasus.usa.com
FTP	WS-FTP Limited Edition	W 3.11 et 95	Gratuit	www.ipswitch.com
	CuteFTP	W 3.11 et 95	Shareware	www.cuteftp.com
	Fetch	Mac OS	Shareware	www.dartmouth.edu/pages/softdev
FTP + Archie	Anarchie	Mac OS	Shareware	www.share.com/stairways/anarchie/index.html
Archie	WS-Archie	W 3.11 et 95	Gratuit	dspace.dial.pipex.com/david.woakes/wsarchie.htm
News	Free Agent	W 3.11 et 95	Gratuit	www.forteinc.com/forte
	Newswatcher	Mac OS	Gratuit	http://charlotte.acns.nwu.edu/jln/jln.html
Chat	mIRC 4.72	W 3.11 et 95	Shareware	www.mirc.co.uk
	Ircle 2.5	Mac OS	Shareware	www.xs4all.nl/~ircle
Ping	WS_Ping	W 3.11 et 95	Gratuit	http://204.71.8.24/JUNODJ
	MacPing	Mac OS	Shareware	www.dartmouth.edu/netsoftware/macping.html
Telnet	WinTelnet	W3.11 et 95	Shareware	www.igsnet.com/igs/telftp.html
	NCSA Telnet	Mac OS	Freeware	www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software
Décompression	StuffIt Expander	Mac OS	Gratuit	www.aladdinsys.com
	WinZip 6.2	W 3.11 et 95	Shareware	www.winzip.com
Décodage	Wincode	W 3.11 et 95	Shareware	www.members.global2000.net/snappy
	StUU	Mac OS	Freeware	rescomp.stanford.edu/~cheshire
Antivirus	Mc Afee Virus Scan	W 3.11, W95, Mac OS	En essai limité (*)	www.mcafee.com
	Thunderbyte Anti Virus	W 3.11 et 95	Shareware (*)	www.thunderbyte.com
	Disinfectant	Mac OS	Gratuit	charlotte.acns.nwu.edu/jln/jln.html

(*) En vente également dans le commerce.

GLOSSAIRE

PAR DENIS DELBECQ



Adresse : C'est la chaîne de caractères qui permet d'identifier un document, un ordinateur ou une personne dans le réseau.

Annuaire : serveur Internet sachant trier les adresses de sites par thèmes. On peut l'utiliser comme un moteur de recherche classique.

Archie : protocole de recherche des fichiers par leur nom.

Cache : le cache (différent de la mémoire cache d'un micro, volatile) est un espace réservé sur le disque dur pour enregistrer les pages Web appelées depuis le serveur.

Client : logiciel qui permet de se connecter sur un serveur.

DNS : abréviation de "serveur de noms de domaines". Le DNS associe les adresses "en clair" d'Internet aux adresses numériques comme 194.2.241.33, seules comprises par les protocoles de communication d'Internet.

e-mail : synonyme de courrier électronique.

FAQ *(Frequently Ask Questions)* ou "Foire aux questions" : document regroupant des questions/réponses sur tel ou tel sujet.

Forum (ou *newsgroup*) : lieu de discussion très prisé par les internautes. Il en existe plus de 8 000 consacrés aux thèmes les plus variés, de la politique à l'informatique, en passant par la biologie...

Fournisseur d'accès : voir opérateur.

FTP : protocole de téléchargement de fichiers. On accède aux serveurs FTP avec un logiciel spécifique ou un navigateur Web.

HTML : langage spécialement adapté à la création de pages Web.

Identificateur : le nom utilisé pour se connecter à Internet et récupérer son courrier électronique.

IRC (ou *chat*) : protocole de messagerie en temps réel. Uniquement en mode texte.

Java : langage de création de logiciels capables de fonctionner sur n'importe quel type d'ordinateur. Les petits programmes écrits en Java sont parfois nommés *applets* ou appelettes.

Kiosque : infrastructure permettant un accès national à Internet.

Lien : information cachée derrière un mot, une phrase ou une image et qui contient l'adresse d'un autre document. En cliquant sur le lien, ledit document s'affiche.

Login : voir identificateur.

Méta-moteur : site qui regroupe les commandes d'interrogation des principaux moteurs de recherche et annuaires.

MIME *(Multipurpose Internet Mail Extension)* : norme de transmission et de traitement des données selon leur nature.

Moteur de recherche : serveur équipé de logiciels capables de dresser des index du réseau (Altavista, Yahoo, pour ne citer qu'eux). La plupart du temps, son accès est gratuit. On l'interroge à l'aide de mots-clés pour retrouver des sites ou des documents.

Navigateur : logiciel de consultation des sites Internet. Parmi les plus connus, citons Netscape Navigator, Microsoft Explorer et Mosaic.

Navigation : opération qui consiste à visiter Internet en butinant d'un site à un autre.

Newsgroup ou news : voir forum.

Opérateur : fournisseur d'accès au réseau : vous lui payez un abonnement et lui vous ouvre les portes d'Internet.

Passerelle : lien physique ou logiciel, le plus souvent un ordinateur, établi entre deux réseaux très différents (Internet et Compuserve, par exemple). Son rôle est de permettre la circulation d'informations entre ces deux réseaux d'une manière invisible par l'utilisateur.

POP *(Point Of Presence)* : le point d'accès à l'Internet le plus proche de chez vous.

PPP *(Point to Point Protocol)* : protocole de transmission par liaison série ou modem.

Propriétaire (réseau ~) : infrastructure de communication mise en place par une société pour ses besoins propres et ceux de ces clients. Le réseau de Compuserve, par exemple, est dit "propriétaire", mais il est relié à Internet par une passerelle.

Protocole : ensemble de règles définies pour la transmission d'informations.

Proxy : service proposé par certains opérateurs pour accélérer l'accès de leurs abonnés à Internet. Le serveur Proxy joue le rôle d'une mémoire tampon qui stocke les fichiers très demandés pour en accélérer de façon spectaculaire l'accès.

Real Audio : technologie de diffusion de son. Elle permet de se connecter sur le site de stations de radio ou d'entendre des extraits musicaux.

Serveur : 1. Logiciel assurant la distribution d'informations ou la mise en œuvre d'un protocole de communication. **2.** Ordinateur capable de distribuer des informations à la demande, autrement dit, qui héberge un logiciel serveur.

Script : fichier de paramétrage de configuration que l'utilisateur peut être amené à créer à la demande de son centre serveur.

Shockwave : technologie créée par l'éditeur Macromedia pour afficher des objets animés et donner du son dans les pages Web. Nécessite l'installation d'un module complémentaire dans le navigateur.

Signet : un marque-page, en quelque sorte. En créant un signet sur un document d'Internet au moyen de son logiciel de navigation, on retrouvera ce site sans avoir besoin de retaper son adresse.

Site : lieu de stockage des informations. Un ordinateur serveur peut héberger plusieurs sites. (voir serveur).

SMTP *(Simple Mail Transfer Protocol)* : un des protocoles de transmission de courrier électronique entre différents sites sur l'Internet.

TCP/IP *(Transmission Control Protocol/ Internet Protocol)* : protocole de transmissions de données issu du monde Unix et à l'origine de la standardisation des communications sur Internet.

Télécharger : récupérer un fichier depuis un ordinateur distant, ou l'expédier sur un ordinateur distant.

Telnet : logiciel qui permet de prendre le contrôle d'un ordinateur à distance.

Terminal : outil de connexion en mode texte.

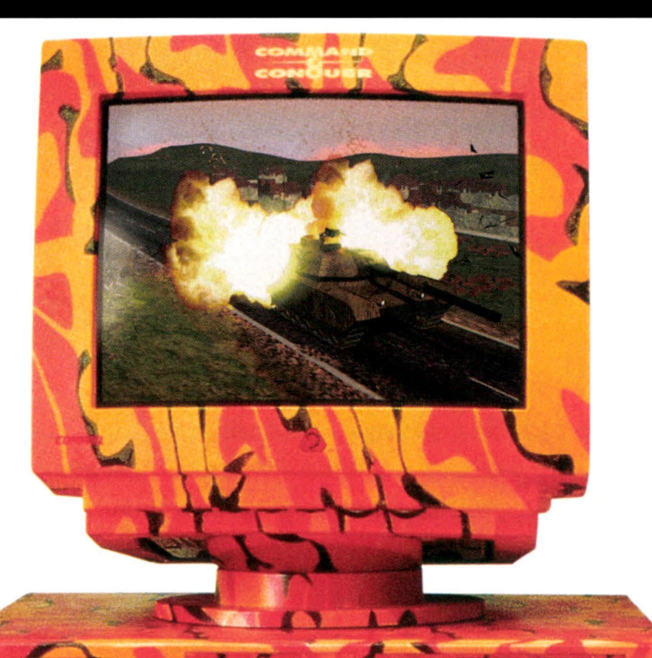
URL *(Uniform Resource Locator)* : le "localisateur universel de ressources", autrement dit, l'adresse servant à identifier de manière précise n'importe quel document sur le Web.

VRML : langage conçu pour représenter les objets en 3 dimensions dans les pages Web.

Web ou World Wide Web : parfois appelé la Toile (sous-entendu d'araignée) ou le "réseau de réseaux", le Web est en fait une partie d'Internet, la plus moderne. Le Web désigne l'ensemble des serveurs d'Internet qui diffusent leurs informations sous forme de fichiers hypertexte : on passe d'un document à un autre par simple clic sur un lien.

COMMAND & CONQUER SOUS WINDOWS 95

JAMAIS VICTOIRE N'A ÉTÉ AUSSI BELLE !



JOUABLE EN RÉSEAU ET SUR INTERNET

GRAPHISMES SVGA

Le best seller des jeux de stratégie est enfin disponible sous Windows 95. Graphismes SVGA, jouable jusqu'à 6 joueurs en mode réseau ou sur Internet, la lutte pour le contrôle du Tiberium sera terrible. NOD ou GDI, choisissez votre camp pour remplir vos 35 missions.

"Le méga top des super tops".
CD LOISIRS

"De loin le meilleur wargame en temps réel".
CD MEDIA

"Indispensable au stratège amateur".
L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

"Command & Conquer n'est rien d'autre qu'un must".
FC FUN



Service lecteurs n° 33











08 36 68 94 95*



*2,23F TTC la minute

http://www.virgininteractive.fr

17 pouces 20 écrans à moins de 5 000 F

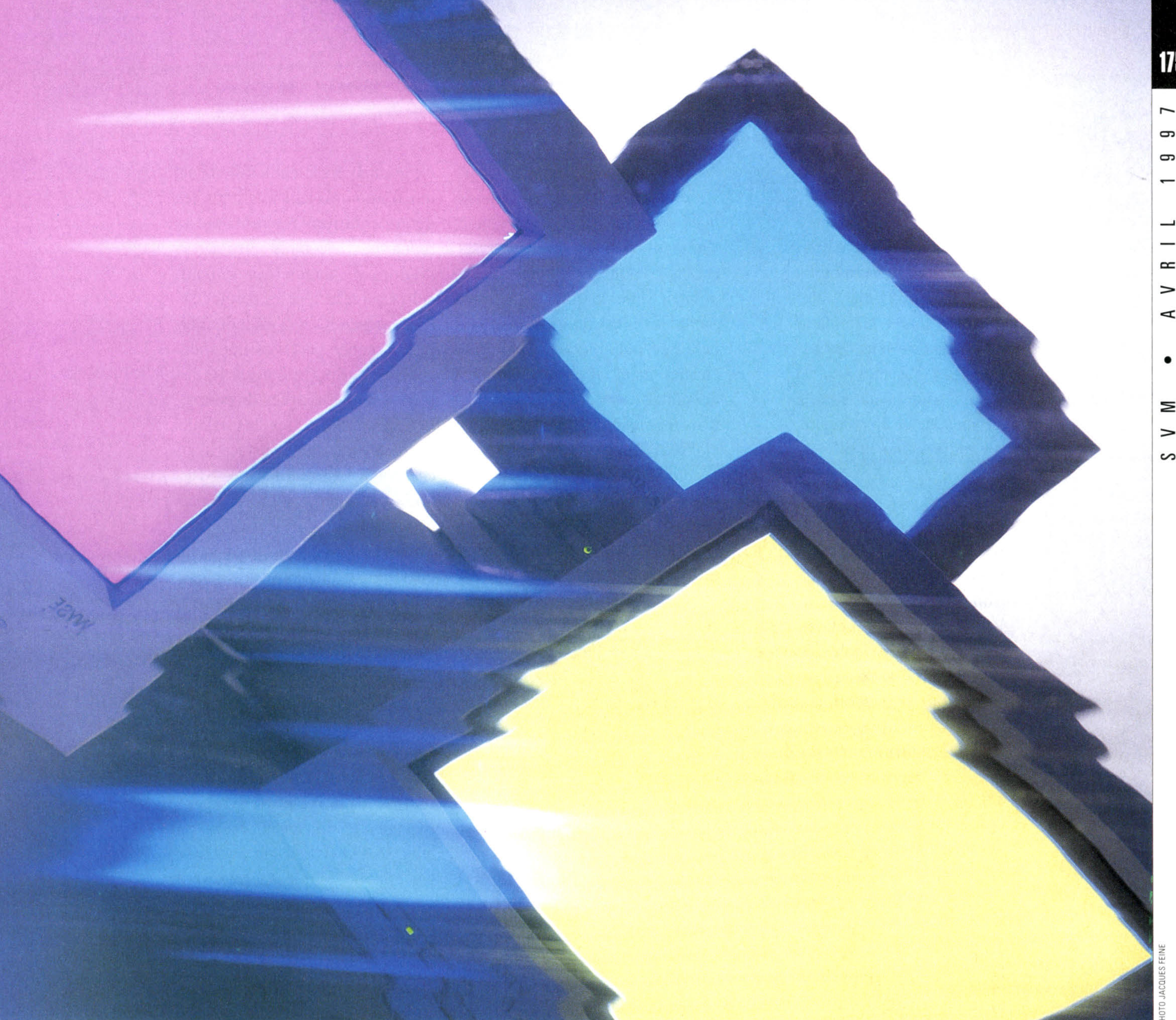
Vogue du multimédia oblige, le marché des moniteurs 17 pouces est en pleine expansion. Mais si l'offre est pléthorique, les prix n'ont pas encore vraiment baissé… Et la qualité technique très variable d'un écran à l'autre ! Les 20 modèles que nous avons sélectionnés sont la preuve qu'il vaut mieux retenir certains critères avant de débourser entre 4 000 et 5 000 francs.

par Jean-Loup Renault

A l'heure du multimédia, l'écran du micro-ordinateur étend ses prérogatives. En effet, qui dit multimédia dit aussi, avec les tuners TV, Internet, la décompression Mpeg et bientôt le DVD, une masse d'images et de vidéo. Dès lors – et ça, les constructeurs l'ont bien compris –, on ne peut plus se contenter du pauvre petit moniteur de 14 pouces qui, hier encore, équipait d'office tous les PC. Certes, un 15 pouces, la taille standard actuelle, c'est mieux, mais est-ce vraiment suffisant ? Comparé à un banal téléviseur, ça fait tout de même assez mesquin, non ? Ah, bien sûr, avec un moniteur de 20 ou 21 pouces, autrement dit une diagonale d'environ 50 cm, on serait nettement plus proche de la taille idéale. Mais ces modèles, parce qu'il sont encore très chers, ne peuvent intéresser que le monde des professionnels argentés.

L'écran de 17 pouces (c'est-à-dire 43 cm de diagonale) offre un compromis tout à fait acceptable. Surtout si l'on a décidé de remplacer son vieux 14 pouces, s'obliger à passer par l'étape 15 pouces semble un peu absurde. Après tout, ces 17 pouces correspondent à une taille de télévi-

Marque	Modèle	Qualité technique	Agrément d'utilisation	Prix moyen TTC
Iiyama	Vision Master 17	★★★★★	★★★	5 000 F
Nokia	447 Xi	★★★★	★★★★★	5 000 F
Mitsubishi	Diamond Pro 67 TXV	★★★★	★★	5 000 F
Wyse	Wysevision WY-917P	★★★★	★★	5 000 F
Viewsonic	17 GS	★★★★	★★★	4 200 F
Philips	Brilliance 107B	★★★★	★★	4 500 F
ACE	Euro View	★★★★	★★	4 700 F
Daewoo	CMC-1704C	★★	★★★	4 900 F
Mitsubishi	Diamond Scan 17 HX	★★	★★★	4 600 F
Proview	17 pouces PDS	★★★	★	3 800 F
Princeton	EO 17	★★★	★	4 800 F
Sony	CPD 200 sx	★★★	★	4 600 F
Formac	Pronitron F1701	★★	★★	4 500 F
Princeton	EO 70	★★	★	4 400 F
Goldstar	SW 76M	★	★★★★	5 000 F
Targa	TM 4217 PNLD	★	★★	4 100 F
Smile	CA-6736 SLNF	★	★	4 000 F
Trust	Precision Viewer 1704C	★	★	3 900 F
Tatung	TM 6714 VA	★	★	4 500 F
Nokia	Valuegraph 447V	★	★	4 500 F


PHOTO JACQUES FEINE

seurs assez courante et, soit dit en passant, la qualité d'image est incomparablement meilleure. Bien sûr, ce 17 pouces améliorera considérablement le confort de travail avec un simple logiciel de bureautique, mais il affichera aussi avec beaucoup de soin les vidéos que l'on pourra visionner sans avoir le nez collé à l'écran. On profitera également beaucoup mieux d'Internet et de toutes les images, animées ou non, qu'il recèle. Un écran de cette taille, cela permet aussi de s'affranchir de l'affichage standard en 800 x 600 points, qu'il est peu réaliste d'espérer dépasser avec un écran 15 pouces. Certains 17 pouces se flattent bien d'atteindre les 1 600 x 1 200 points, mais cela exige une carte graphique puissante. En fait, la définition la plus adaptée est ici de 1 024 x 768, en milliers ou en millions de couleurs.

A fréquence verticale élevée, image de grande stabilité

Preuve que les constructeurs y croient, il n'y a jamais eu autant de moniteurs 17 pouces : près d'une centaine de modèles sur le marché ! Et si leur prix n'a que peu évolué depuis deux ans, eux, en revanche, ont évolué. Certains sont devenus multimédias, avec microphone et enceintes incorporés, et la plupart ont nettement amélioré leurs possibilités de réglage. Restait la sélection par le prix : même en mettant la barre à 5 000 F TTC, nous avons quand même pu en mettre vingt en compétition…

Le premier critère de qualité dépend de la fréquence verticale de rafraîchissement, mesurée en Hertz (Hz). Plus elle est élevée, plus l'image est stable. Si elle est trop basse, se produit le phénomène du *"flicking"*, un scintillement très désagréable pour les yeux. Ladite fréquence est fonction de la définition désirée. Pour un affichage en 1 024 x 768, elle doit être au minimum de 75 Hz. Plus elle est élevée, plus l'écran paraîtra stable et mieux votre œil se portera. Dans notre procédure de tests, nous avons fait monter

Changer de carte graphique ?

La carte graphique de votre ancien moniteur 14 pouces sera-t-elle adaptée à votre nouveau moniteur 17 pouces ? L'ancienne carte, avec 1 ou 2 Mo de mémoire, était bien suffisante. Elle est maintenant un peu juste. Pour afficher en 1 024 x 768 et en millions de couleurs, elle a besoin de 4 Mo de mémoire vidéo. Si, par malheur, il s'agit d'une carte à laquelle on ne peut pas ajouter de mémoire, il faudra songer à en acquérir une autre…

la fréquence d'affichage des ordinateurs jusqu'à ce que l'écran ne puisse plus suivre la cadence et, donc, ne puisse plus afficher l'image. Les fréquences maximales obtenues s'échelonnent de 80 à 113 Hz. Bien sûr, les moniteurs sont réglés pour se fixer automatiquement sur une fréquence légèrement plus basse que cette fréquence maximale. Mieux vaut ne pas trop la forcer si l'on ne veut pas voir son écran rendre l'âme avant l'âge.

La qualité de l'image dépend aussi de la précision du point. Car les images se composent d'une multitude de points alignés les uns à côté des autres, les pixels, et la distance entre deux points, mesurée en millimètres et appelée "pas de masque" (en anglais *pitch*) varie selon les modèles. Plus ce *pitch* est petit, plus l'écran donne l'impression d'être uni. Pour les écrans 17 pouces, la précision du point se situe de 0,25 à 0,28 mm. Sa valeur n'est qu'indicative car calculée par les constructeurs, chacun ayant sa propre méthode de calcul… Voilà pourquoi certains moniteurs obtiennent à notre classement une meilleure note que celle à laquelle, au vu de leur *pitch*, ils pourraient prétendre.

Moirage, déformations… la qualité technique en question

Notez, par ailleurs, que la diagonale réelle d'un écran 17 pouces mesure en fait, selon les modèles, entre 15,6 et 16,25 pouces. A première vue, il n'y a pas grosse différence. Mais, si l'on considère la surface, on s'aperçoit que pas moins de 64 cm^2 séparent le plus petit du plus grand – près de 8 % !

En s'appuyant sur ces données de base on a déjà un aperçu des performances techniques de chaque moniteur. Il faut maintenant prendre en compte la qualité des composants et celle de la fabrication desquelles dépend aussi la qualité finale de l'image affichée. Nous avons donc mesuré et apprécié comparativement les éléments qui n'apparaissent pas dans les documentations techniques : la brillance et le contraste, les déformations d'images (notamment, celles qui affectent les cercles), la convergence RVB, l'effet de moirage (images parasites apparaissant lorsqu'on trace des lignes serrées ou des rangées de points), la lisibilité des textes, les défauts de coloration d'une surface blanche, les défauts d'affichage – dans les coins et sur les bordures, parfois soumis à des déformations… Toutes ces indications permettent, au final, d'attribuer à chaque moniteur une note de qualité technique – décisive, bien sûr.

Il est un autre critère presque aussi important : l'agrément d'utilisation. Cela regroupe la facilité du branchement et de l'installation, à laquelle s'ajoutent le nombre, la précision et la facilité de mise en œuvre des réglages de l'image. L'écran, en effet, se dérègle : du fait des changements de définitions qu'on est amené à effectuer, mais aussi, tout simplement, avec le temps qui passe. Entre alors en jeu toute une gamme de possibilités de réglages qui portent sur les couleurs, la géométrie de l'affichage et leur mémorisation. On les actionne en recourant au panneau de boutons situé sous l'écran, ou en passant par un menu appelé OSD *(On Screen Display)*. Pour l'établissement d'une note, les manuels d'installation et d'utilisation, parfois abscons, ont eux aussi été pris en compte. Restent les normes antiradiations (MRP II, TCO, TUV), pour lesquelles nous avons dû nous résoudre à faire confiance aux déclarations des constructeurs. Enfin, côté *design*, pas grand-chose à dire, car force est de constater que, malgré quelques efforts ici ou là, on ne sort pas de l'uniformité grisâtre héritée de l'environnement informatique des années 80.

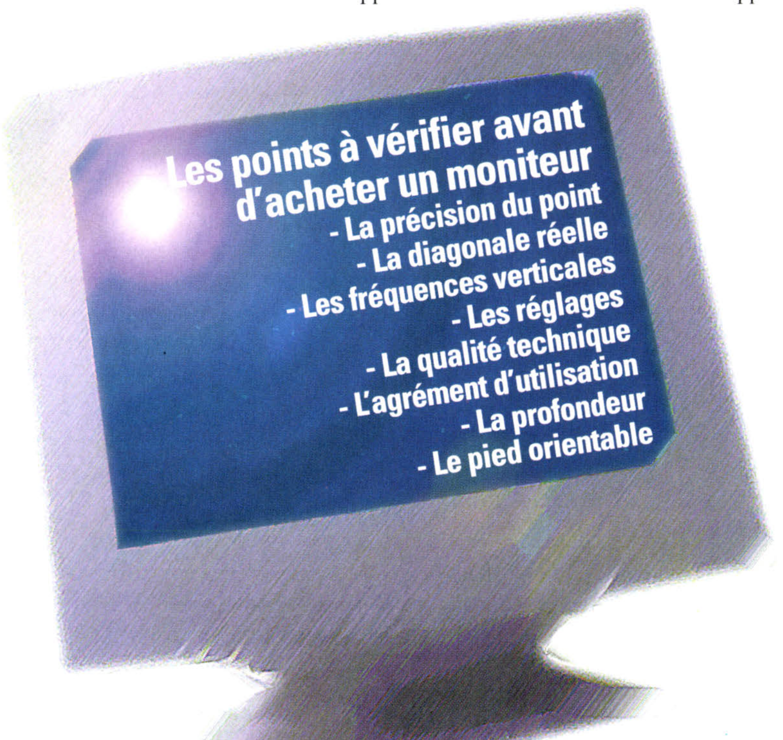


ILLUSTRATION S.D.



Iiyama Vision Master 17

Le meilleur, encore...

Déjà vainqueur du comparatif des moniteurs de 17 pouces que *SVM* avait effectué à l'été 95, Iiyama est décidément un habitué des bonnes places, puisqu'il retrouve à nouveau cette position enviable. Cela prouve au moins une bonne continuité dans la qualité. Le Vision Master 17 a d'autant plus de mérite qu'avec sa technologie à grille, il parvient à surpasser deux moniteurs à tube Trinitron. Il faut reconnaître que sa qualité technique est irréprochable : en mode 1 024 x 768 points, il dépasse les 110 Hz en fréquence verticale, ce qui lui assure une excellente stabilité d'image ; et avec une fréquence maximale de 160 Hz, il peut se permettre d'offrir une image non entrelacée jusqu'à une définition de 1 600 x 1 200. Pour l'ergonomie, s'il n'est pas aussi pléthorique que certains concurrents, il propose néanmoins toute la gamme des réglages les plus essentiels, pour les couleurs comme pour la géométrie. Il pousse même le luxe jusqu'à proposer une option rare, le réglage de moirage.

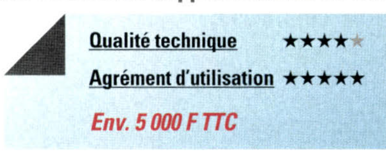
Qualité technique ★★★★★
Agrément d'utilisation ★★★☆☆
Env. 5 000 F TTC

PHOTOS DIDIER SYLVAIN

Nokia 447 Xi

Presque parfait

La technologie Trinitron de ce moniteur Nokia n'est pas étrangère à son bon résultat général. Avec une précision du point de 0,25 mm, il fait pratiquement jeu égal, pour la qualité d'image, avec le moniteur Iiyama Vision Master, lequel conserve toutefois un avantage certain, grâce à sa plage de fréquences verticales plus large. Mais loin de se contenter de la qualité de son image, le Nokia 447 Xi se distingue aussi par sa vaste panoplie de réglages, à la fois très évolués et faciles à utiliser. De plus, avec ce moniteur, Nokia prend rendez-vous avec le futur puisque son connecteur USB permettra d'y relier toutes sortes de périphériques (quand ils seront disponibles) reliés indifféremment les uns aux autres. On pourra donc brancher son clavier à l'écran, par exemple. La présence de logiciels d'installation pour Windows 95 n'est par ailleurs qu'une indication supplémentaire de son avance. Il sera reconnu par la prochaine version de Windows, dont il a déjà adopté les normes.



Mitsubishi Diamond Pro 67 TXV

Le compte est bon



Etrange particularité, ce moniteur affiche, outre sa date de fabrication, le nombre d'heures d'utilisation depuis sa mise en service. Propriété intéressante, peut-être, mais d'une importance bien moindre que la qualité d'affichage. Qu'on se rassure, elle est remarquable, là encore grâce à la technologie Trinitron, même si, par rapport à ses concurrents, ce Diamond Pro 67 TXV s'avère plus limité en termes de fréquences verticales, donc de stabilité d'image. En revanche, il offre une très bonne surface d'affichage, l'une des meilleures, avec une diagonale réelle de 16,1 pouces. Quant aux petits défauts d'affichage qui apparaissent parfois dans les coins, ils peuvent être facilement corrigés par un système de réglage géométrique très complet. Le réglage des couleurs est nettement moins performant puisqu'il n'est pas possible de les faire varier une par une. Cela explique, si l'on y ajoute le nombre réduit des mémorisations (seulement trois), un agrément d'utilisation assez moyen.



Trois technologies en lice

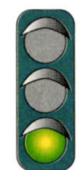
En attendant les moniteurs plats à cristaux liquides (LCD) ou à plasma – encore trop chers –, trois technologies d'écrans s'affrontent. La plus ancienne et la plus courante est basée sur une grille percée de trous laissant passer les faisceaux du canon à électrons qui viennent frapper la dalle de l'écran recouverte d'une couche de luminophores. Ainsi activés, ceux-ci produisent une onde électromagnétique visible pour l'œil. Presque tous les modèles sélectionnés recourent à cette technologie éprouvée. La technologie Cromaclear de Nec utilise aussi un masque à grille, mais les trous sont disposés différemment et les luminophores sont ellipsoïdaux. Un seul modèle à moins de 5 000 francs, d'ailleurs guère convaincant, y a recours ici. Dans la technologie Trinitron, inventée par Sony et depuis adoptée par d'autres fabricants, la grille n'est plus percée de trous mais de fentes. L'affichage est en général de meilleure qualité, mais cette technologie coûtant plus cher, elle est peu représentée dans notre sélection.

Wyse Wysevision WY-917P
La finesse intérieure

Peu connue dans le grand public, la marque Wyse propose des moniteurs qui s'adressent plutôt aux entreprises.
On comprend que le Wysevision ne cherche pas à être élégant : 22 kilos et 50 cm de profondeur, c'est l'un des moins fluets. Cependant, ce poids lourd est d'une grande finesse, avec un *pitch* de 0,26 mm et une fréquence verticale qui dépasse les 100 Hz en 1 024 x 768 points. Pour les réglages de l'écran, il est bien fourni, avec un excellent contrôle des couleurs et une gestion de mémorisation poussée, qui intègre même les modes Mac.



Viewsonic 17 GS
Bon prix, bon œil



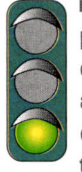
Avec sa belle surface d'affichage (16 pouces réels) et sa large bande de fréquences verticales, il ne manque à ce poids léger (seulement 17,5 kg !) qu'une précision du point un peu plus grande pour



atteindre la perfection quant à la qualité technique. Plug and Play, il est facile à installer. Les réglages, que l'on effectue par l'intermédiaire d'un système affiché à l'écran et paramétrable en plusieurs langues, sont assez complets. Qualité supplémentaire, que d'aucuns estimeront essentielle : son prix. En effet, alors que tous ceux de sa catégorie tournent plutôt autour de 5 000 F TTC, ce Viewsonic 17 GS ne coûte qu'un peu plus de 4 000 F TTC.

Qualité technique ★★★★★
Agrément d'utilisation ★★★★★
Env. 4 200 F TTC

Philips Brilliance 107B
Bon écran multimédia

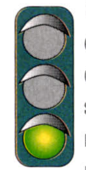


Equipé d'un microphone, d'une prise casque en face avant et de deux enceintes discrètes mais d'assez bonne qualité, le Philips Brilliance 107B est résolument destiné au grand public. Son *design* a d'ailleurs été pensé dans cet esprit. A chacun de juger du résultat.
Mais tout n'est pas que tape-à-l'œil dans ce moniteur : la qualité de l'écran n'a rien à envier à beaucoup d'autres, avec une excellente lisibilité générale – une performance remarquable quand on songe qu'il n'a qu'une précision du point de 0,28 mm. Les réglages, qui s'effectuent sur l'écran, sont assez complets et bien faits, surtout pour les réglages géométriques. Un bon choix multimédia.





ACE Euro View
Bilan satisfaisant



Sa fréquence élevée – au-dessus de 100 Hz – donne à l'Euro View une image agréable et d'une lisibilité satisfaisante, malgré une précision du point de seulement 0,28 mm. Les réglages de l'image (luminosité et contraste, en particulier) sont d'une précision très moyenne, mais, cela dit, plutôt simples à manipuler, puisque certains sont d'antiques potentiomètres. Les réglages géométriques sont heureusement plus précis.





LA QUESTION N'EST PLUS "FAUT-IL UTILISER UN ORDINATEUR DE POCHE ?" MAIS "QUEL PSION CHOISIR ?"





SERIES 3c



- Le gestionnaire personnel (agenda, adresses) le plus puissant du monde.
- Traitement de texte et tableur sophistiqués et compatibles Windows.
- Mémoire et logiciels évolutifs (plus de 3000 disponibles).
- Versions 1 Mo et 2 Mo.
- Se connecte à des PC, à des fax et à des téléphones mobiles*.
- Transmet par infrarouge vers imprimante et entre Psion.
- Connectivité e-mail et Internet*.
- A partir de 3290 F ttc.

Vous savez que vous avez besoin d'un Psion. Mais lequel choisir ?

Il vous faut le meilleur gestionnaire personnel. Ça tombe bien, tous les Psion l'offrent en standard. Il vous faut également un système qui s'intègre avec votre ordinateur de bureau. Là encore, tous les Psion se connectent facilement avec vos PC et vos Mac, et savent échanger des données avec leurs applications, telles que Microsoft Word et Excel.

Il vous faut pouvoir imprimer n'importe où, n'importe quand ? Tous les Psion savent produire des documents sur la quasi totalité des imprimantes. Une interface simple et intuitive ? Désolé, toujours pas de différence ; tous les Psion sont ultra-simples d'emploi.

Alors comment choisir ? Sur la puissance ? Sur la taille ? La connectivité Internet ? Le prix ? Regardez les caractéristiques de nos modèles et choisissez celui qui vous correspond le plus.

En fait, vous ne pouvez pas vous tromper.

Siena



- Ultra-plat, ultra-léger et ultra-simple d'emploi.
- Carnet d'adresses sophistiqué, agenda avec alarmes.
- Traitement de texte et tableur compatibles Windows.
- Transmet des informations par infrarouge entre Psion.
- Sauvegarde des données vers un PC* ou vers un lecteur de disques Psion.
- Versions 512 Ko et 1 Mo.
- Imprime vers toute imprimante*.
- A partir de 1690 F ttc.



LE N°1 MONDIAL DES ORDINATEURS DE POCHE

DOCUMENTATION GRATUITE AU 01 53 41 12 30

*fonctions optionnelles. ◆Offres valables du 17.03.97 au 31.05.97 sur les prix publics conseillés au 17.03.97 : Series 3c 2 Mo : 4290 F ttc, Series 3c 2 Mo rétro-éclairé : 4590 F ttc, Siena 1 Mo : 2190 F ttc, Siena 512 Ko : 1690 F ttc. Réduction déductible sur présentation de cette publicité ou d'un coupon de réduction disponible sur simple appel au 01 53 41 12 30. Non cumulable avec une autre offre. Toutes les marques citées sont des marques déposées.

EN VENTE CHEZ TOUS LES BONS REVENDEURS, ET NOTAMMENT : Boutiques Aéroports de Paris, Extrapole, Fnac, Galeries Lafayette, Hypermédia, Métro, Office Dépot, Samaritaine, Surcouf, certains magasins Auchan et les Centres Agréés Psion.

Service lecteurs n° 7



Daewoo CMC-1704C

Un vaste écran

Avec une diagonale réelle de 16,25 pouces, c'est le plus grand écran de notre sélection. Et précisons-le bien, cette taille ne cache pas quelque défaut rédhibitoire. En théorie, sa fréquence verticale dépasse en effet les 110 Hz en 1 024 x 768 points, et il bénéficie d'une précision du point de 0,26 mm. Cela donne une image qui fait une excellente impression. Mais, à y regarder de plus près – et à l'usage –, la lisibilité s'avère assez médiocre. Du côté des réglages, c'est Byzance. Tout est possible ou presque. Au prix cependant d'un apprentissage plutôt fastidieux car l'ergonomie de leur organisation laisse en effet largement à désirer.



Qualité technique ★★☆☆☆
Agrément d'utilisation ★★★☆☆
Env. 4 900 F TTC



Mitsubishi Diamond Scan 17 HX

Réglages très particuliers

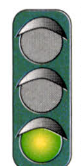
Habituellement, le réglage des couleurs s'effectue en faisant varier le bleu, le rouge et le vert. Le Diamond Scan 17 HX se fait remarquer puisque chez lui, seuls le bleu et le rouge peuvent varier, le vert restant fixe. Cette singularité mise à part, les autres contrôles sont complets et aux mêmes normes que les autres moniteurs. On les met en œuvre à partir d'un panneau de contrôle amovible fort commode, qui affiche systématiquement la dernière fonction utilisée. Tout cela permet de se ménager une image de bonne qualité, et notons-le, bien stabilisée, grâce à une fréquence verticale qui dépasse les 100 Hz.



Qualité technique ★★☆☆☆
Agrément d'utilisation ★★★☆☆
Env. 4 600 F TTC

Proview 17 pouces PDS

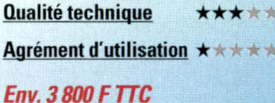
Le moins cher



Le Proview est le plus petit gabarit de notre sélection, avec un poids de 17,5 kg et une profondeur d'écran de 41 cm. C'est aussi le moins cher. Si sa qualité d'image est acceptable au premier abord – sa fréquence verticale lui assurant une bonne stabilité d'image –, la lisibilité de l'écran est plutôt moyenne : la précision du point n'est que de 0,28 mm. Là où il pèche le plus, c'est dans le domaine des réglages : ici, rien n'est prévu pour faire varier les couleurs, et les seuls réglages géométriques dont on dispose sont le barillet et le trapèze.





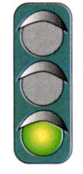


Qualité technique ★★★☆☆
Agrément d'utilisation ★☆☆☆☆
Env. 3 800 F TTC

Princeton EO 17

L'écran pratique





La bonne qualité technique du moniteur Proview EO 17 n'est pas niable. Il parvient, grâce une précision du point de 0,26 mm, à faire oublier une fréquence verticale plutôt moyenne par rapport à ses rivaux. Pour ce qui concerne les réglages, l'essentiel est là, sans fioritures, mais tous très faciles à réaliser. Pratique pour qui souhaite ne pas se compliquer la vie…



Qualité technique ★★★☆☆
Agrément d'utilisation ★☆☆☆☆
Env. 4 800 F TTC

Sony CPD 200 sx
Une bonne image

Malgré son tube Trinitron, ce moniteur Sony est un peu décevant. La qualité globale de l'image est honnête, certes, mais elle est en deçà de ce qu'on pourrait attendre d'un Trinitron, l'écran présentant quelques dégradations de couleurs dans les coins. Et l'ergonomie est réduite : aucun réglage de la couleur, et pas plus de réglage géométrique automatique.



Formac Pronitron F1701
Correct, sans plus

Malgré son nom, ce moniteur est un classique tube à grille qui, en outre, n'a rien d'extraordinaire. Fréquence moyenne et précision du point au plus bas assurent une image de qualité juste correcte. Les réglages sont à l'identique, réduits à l'essentiel, et d'un maniement tout à fait banal. Une mention pour le *design*, qui affiche une volonté de recherche manifeste.



Princeton EO 70
Second choix

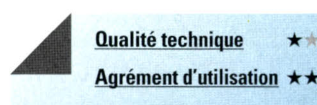
Ce modèle ressemble en tout point au modèle EO 17 du même constructeur, si ce n'est sa qualité d'image, légèrement inférieure, due à une précision de point de seulement 0,28 mm au lieu de 0,26 mm. Du coup, la qualité technique est bien moins bonne. Mais son prix, et ce n'est que justice, est un peu plus bas.





Goldstar SW 76M
Image passable

Une fois pris en main, les réglages de ce moniteur, équipé d'un microphone et d'enceintes, sont agréables. D'où une bon classement pour l'agrément d'utilisation. On ne peut pas en dire autant de la qualité technique : étant donné que, à fréquence élevée, on assiste à l'apparition de moires non réglables, on est obligé de se contenter d'une image passable.



Qualité technique ★

Agrément d'utilisation ★★★★

Env. 5 000 F TTC



Targa TM 4217 PNLD
Qualité peu convaincante

Une documentation complète, simple et bien illustrée, un système de réglages faciles à prendre en main et un prix relativement acceptable suffiront-ils à faire oublier la qualité technique plutôt moyenne de cet écran ?



Qualité technique ★

Agrément d'utilisation ★★

Env. 4 100 F TTC



Smile CA-6736 SLNF
Réglages trop simples

L'image de ce moniteur, le seul équipé de la technologie Cromaclear de Nec, paraît relativement bonne, et son utilisation est simple, trop simple : il lui manque, entre autres, des fonctions qui permettraient de mieux régler la géométrie. Seul son prix est tentant...



Qualité technique ★

Agrément d'utilisation ★

Env. 4 000 F TTC

Marque	ACE	Daewoo	Formac	Goldstar	Iiyama	Mitsubishi	Mitsubishi	Nokia	Nokia
Modèle	Euro View	CMC-1704C	Pronitron F1701	SW 76M	Vision Master 17	Diamond Pro 67 TXV	Diamond Scan 17 HX	447 Xi	Valuegraph 447V
Technologie	grille	grille	grille	grille	grille	Trinitron	grille	Trinitron	grille
Précision de point	0,28 mm	0,26 mm	0,28 mm	0,28 mm	0,26 mm	0,25 mm	0,26 mm	0,25 mm	0,28 mm
Diagonale réelle (en pouces)	15,8"	16,25"	15,6"	16,1"	15,8"	16,1"	15,9"	15,6"	15,6"
Fréquences horizontales mini-maxi	30-82 kHz	24-86 kHz	30-68 kHz	30-65 kHz	27-86 kHz	30-69 kHz	31-82 kHz	31-92 kHz	31-64 kHz
Fréquences verticales mini-maxi	50-120 Hz	50-150 Hz	50-100 Hz	50-110 Hz	50-160 Hz	55-125 Hz	50-130 Hz	50-150 Hz	48-100 Hz
Fréquence maximale atteinte en 1024 x 768 points									
Horizontale	82 kHz	89 kHz	68 kHz	70 kHz	88 kHz	70 kHz	85 kHz	92 kHz	64 kHz
Verticale	102 Hz	111 Hz	85 Hz	87 Hz	111 Hz	87 Hz	105 Hz	113 Hz	80 Hz
Réglages									
Couleur	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	–
Pourcentage des couleurs	–	oui	oui	oui	oui	–	oui (sauf le vert)	oui	–
Parallélisme	–	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	–
Rotation	oui	–	–	–	oui	oui	–	oui	–
Autres réglages	barillet, trapèze	barillet, trapèze, coins	barillet, trapèze	barillet, trapèze, zoom	barillet, trapèze	barillet, trapèze, moires	barillet, trapèze, moires	trapèze, symétrie	barillet, trapèze
Qualité technique	★★★★	★★	★★	★	★★★★★	★★★★	★★	★★★★	★
Agrément d'utilisation	★★	★★★	★★	★★★★	★★★	★★	★★★	★★★★★	★
Poids	19,4 kg	20,2 kg	20 kg	19 kg	19 kg	21 kg	20,5 kg	22 kg	19 kg
Profondeur	47 cm	43,5 cm	45 cm	44 cm	42 cm	45 cm	44 cm	50 cm	50 cm
Pied orientable	oui	oui	–	–	–	–	–	–	–
Prix moyen TTC	4 700 F	4 900 F	4 500 F	5 000 F	5 000 F	5 000 F	4 600 F	5 000 F	4 500 F





Trust Precision Viewer 1704 C
Un écran moyen



Le prix de ce moniteur suscite l'intérêt, sa qualité technique, moins. Quant aux réglages, incomplets, ils manquent d'ergonomie : il faut un tournevis pour redresser la rotation éventuelle de l'affichage à l'écran.



Qualité technique ★★★★★
Agrément d'utilisation ★★★★★
Env. 3 900 F TTC



Tatung TM 6714 VA
Une ergonomie succincte

Une image techniquement correcte, mais sans excès, ne saurait masquer une documentation particulièrement peu claire et une pauvreté des réglages, laquelle se manifeste surtout par l'impossibilité absolue de gérer les couleurs.



Qualité technique ★★★★★
Agrément d'utilisation ★★★★★
Env. 4 500 F TTC



Nokia Valuegraph 447V
Le son oui, mais l'image ?

Ce moniteur multimédia est équipé d'un microphone et d'enceintes dont la qualité sonore est convenable. Cela ne compense pas une image très moyenne, due à une fréquence et une précision du point des plus basses. Il faut y ajouter l'absence presque totale de réglages.



Qualité technique ★★★★★
Agrément d'utilisation ★★★★★
Env. 4 500 F TTC

Philips	Princeton	Princeton	Proview	Smile	Sony	Targa	Tatung	Trust	Viewsonic	Wyse
Brilliance 107B	EO 17	EO 70	17 pouces PDS	CA-6736 SLNF	CPD 200 sx	TM 4217 PNLD	TM 6714 VA	Precision Viewer 1704C	17 GS	Wysevision WY-917P
grille	grille	grille	grille	Cromaclear	Trinitron	grille	grille	grille	grille	grille
0,28 mm	0,26 mm	0,28 mm	0,28 mm	0,26 mm	0,25 mm	0,28 mm	0,28 mm	0,28 mm	0,27 mm	0,26 mm
15,7"	15,8"	15,8"	15,7"	16,1"	16"	16"	15,6"	15,9"	16"	15,9"
30-66 kHz	28-70 kHz	28-70 kHz	30-72 kHz	30-69 kHz	30-70 kHz	30-65 kHz	31,5-65 kHz	30-69 kHz	30-69 kHz	24-82 kHz
50-130 Hz	40-120 Hz	40-120 Hz	50-110 Hz	50-120 Hz	50-150 Hz	50-120 Hz	50-110 Hz	50-120 Hz	50-160 Hz	50-120 Hz
69 kHz	70 kHz	70 kHz	77 kHz	70 kHz	70 kHz	66 kHz	74 kHz	74 kHz	70 kHz	84 kHz
86 Hz	88 Hz	88 Hz	95 Hz	87 Hz	88 Hz	83 Hz	92 Hz	91 Hz	88 Hz	104 Hz
oui	oui	oui	–	–	–	oui	–	–	oui	oui
oui	oui	oui	–	–	–	oui	–	–	oui	oui
oui	–	–	–	–	oui	–	–	–	oui	oui
–	oui	oui	–	oui	–	oui	oui	oui	oui	–
barillet, trapèze	barillet, trapèze	barillet, trapèze	barillet, trapèze	barillet, trapèze	barillet, trapèze, zoom	barillet, trapèze	barillet, trapèze	barillet, trapèze	barillet, trapèze	barillet, trapèze
★★★★	★★★	★★	★★★	★	★★★	★	★	★	★★★★	★★★★
★★	★	★	★	★	★	★★	★	★	★★★	★★
18,5 kg	19,7 kg	19,7 kg	17,5 kg	17,5 kg	20 kg	17,5 kg	20 kg	18 kg	17,5 kg	22 kg
45 cm	42 cm	42 cm	42 cm	41 cm	46 cm	43,4 cm	43 cm	48 cm	44,5 cm	50 cm
–	oui	oui	oui	oui	–	oui	oui	oui	oui	oui
4 500 F	4 800 F	4 400 F	3 800 F	4 000 F	4 600 F	4 100 F	4 500 F	3 900 F	4 200 F	5 000 F

Stylus Color 800

Epson joue au plus fin

Alors que les meilleures imprimantes jet d'encre couleur offrent une résolution de 720 points par pouce, la Stylus Color 800 d'Epson double la mise, montant d'un coup à 1 440 points. A l'origine de cette performance, la toute nouvelle technologie d'Epson, dite Micro Piézo.

Environ 4 000 F TTC

La concurrence continue de faire rage entre les fabricants d'imprimantes à jet d'encre couleur. Mais les prix, désormais très serrés, ne sont plus un critère primordial. La bataille se porte maintenant sur le front de la qualité et de la finesse d'impression. Chacun y va de son innovation, et le renouvellement des technologies s'accélère. Epson, qui, rappelons-le, a inventé la première imprimante, apporte aujourd'hui une nouvelle pierre à l'édifice.

Depuis 1992, les imprimantes à jet d'encre couleur de la marque étaient fondées sur la technologie Mach (pour *Multi-layer Actuator Head*). Or, après cinq années de bons et loyaux services, celle-ci est aujourd'hui remplacée par un nouveau système dénommé Micro Piézo. La première machine à en être dotée est cette Stylus Color 800 – qui n'est autre, excepté la présence de cette nouvelle technologie, que la Stylus Color Pro.

Pour La qualité et la rapidité d'impression. **Contre** Le papier spécial indispensable pour de bons résultats en haute définition.

L'une des deux innovations les plus importantes apportées par le Micro Piézo concerne la tête d'impression, et plus précisément les buses par les orifices desquels sont éjectées les gouttes d'encre. Le nombre de buses réservées au noir passe de 64 à 128, et, pour la couleur, de 60 à 192 (64 buses par couleur au lieu de 20...). Un doublement pour le noir et un triplement pour la couleur. Et comme le diamètre des buses – et donc, la taille des gouttes d'encre – reste inchangé, la tête d'impression est devenue plus longue. De ce fait, elle imprime sur une largeur plus grande qu'auparavant. C'est donc la vitesse qui est la grande bénéficiaire de cette inflation, puisque deux bandes sont imprimées en un seul passage. Ainsi, pour un même document et à résolution égale, la Stylus Color 800 va environ deux fois plus vite que sa grande sœur Color Pro.

A la recherche du meilleur point d'impact

La Color 800 propose trois modes d'impression, chacun avec sa résolution propre. Le mode normal, plus particulièrement réservé au texte en noir, offre une résolution de 360 x 360 points par pouce (ppp). Le mode Microdot, lui, atteint les 720 x 720. Rien d'extraordinaire ici, la Stylus Color Pro était, en effet, déjà capable d'en faire autant. Mais alors qu'elle exigeait du papier spécial pour le mode Microdot, la Stylus Color 800 se satisfait de papier normal.

La grande nouveauté, proclamée à tous les échos par Epson, c'est le troisième mode, capable d'aligner 1 440 ppp et appelé fort logiquement Supermicrodot.

S'il faut saluer à juste titre la performance, il faut également en marquer ses limites. En réalité, la résolution est de 1 440 x 720 ppp. Et dans le sens horizontal, le mode Supermicrodot continue de ne pouvoir placer que 720 gouttes d'encre par pouce au maximum. Ce n'est que dans le sens vertical qu'il réussit à en caser jusqu'à 1 440. Cette mise au point ne pré-


Stylus Color Pro
720 x 720 points


Stylus Color 800
1 440 x 720 points

C'est la finesse des goutelettes projetées et le doublement des possibilités de leur répartition qui fait la qualité de rendu de la Stylus Color 800.

Pour y voir goutte

Donner l'illusion d'un tirage photographique avec une imprimante à jet d'encre stimule l'imagination des fabricants. A chacun sa technique. Epson utilise ses trois modes d'impression – appelés, sur la Stylus Color 800, normal, Microdot et Supermicrodot – de manière indépendante. La finesse s'accroît à chaque mode en réduisant la taille et en augmentant le nombre des gouttes d'encre par rapport au précédent. Chez Hewlett-Packard, on joue sur un registre différent. Les Deskjet 820 et 870 utilisent, elles aussi, trois modes d'impression, mais elles le font simultanément, en mêlant des gouttes de tailles différentes : des grosses, des moyennes et des petites, le mélange étant supposé donner un aspect lissé à l'ensemble. L'image ainsi traitée paraît, en effet, plus chaleureuse. Reste que le mode le plus élevé d'Epson, lui, s'il paraît un peu moins nuancé, est plus précis et plus proche de la réalité de l'image originale.



PHOTOS J.S.-D.S./SVM

Le premier modèle d'Epson à proposer le mode haute résolution baptisé Supermicrodot.

juge pas de la qualité des résultats. Ils sont au contraire excellents, obtenant la belle note de 18 à nos tests.

En fait, la nouvelle technologie d'Epson permet une meilleure répartition des points sur la page. Pour obtenir une bonne qualité d'impression, en effet, il ne suffit pas que les gouttes d'encre soient de très petite taille. Il faut aussi que leur point d'impact soit très précisément déterminé. C'est justement ce qu'accomplit le mode Supermicrodot.

Représentez-vous la feuille à imprimer comme une suite de carrés virtuels de 1 pouce (soit 2,54 cm) de côté. Une résolution de 720 x 720 ppp quadrille chaque carré pour former 518 400 cibles potentielles pour chaque goutte d'encre projetée. Avec la résolution proposée de 1 440 x 720 ppp, le quadrillage est plus dense – et le nombre des cibles potentielles atteint 1 036 800. De la sorte, le pilote de l'imprimante peut répartir les gouttes d'encre sur un canevas plus serré, ce qui donne finalement une plus grande finesse aux couleurs et une plus grande précision générale.

Mais ce mode haute résolution ne donne de bons résultats que sur papier couché, sur papier spécial photo, ou sur papier glacé. C'est dire qu'il est résolument tourné vers l'image, et plus particulièrement la photographie.

A environ 4 000 F TTC, la Stylus Color 800 – machine facilement connectable en réseau – est plutôt orientée vers le monde semi-professionnel. Mais, dans les semaines qui viennent, seront mis en vente des modèles destinés à un plus vaste public – la Stylus Color 600 notamment, qui, pour 2 700 F TTC environ, bénéficiera de la même résolution.

Jean-Loup Renault

Matériel testé

Imprimante à jet d'encre couleur en quadrichromie. Résolution en noir et blanc : 360 x 360 ppp. Résolutions en couleur : 720 x 720 et 1 440 x 720 ppp.

Qualité d'impression en noir	10/20
Qualité d'impression en couleurs	18/20
Temps d'impression	25 min 33 s
Coût à la page	1 F

HP Officejet 1150 C

Le trois-en-un de l'impression couleur

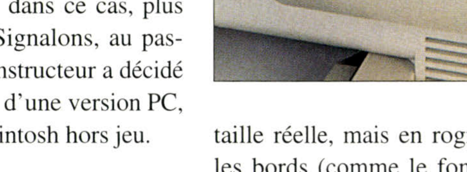
Hewlett-Packard présente un appareil monobloc composé d'une imprimante jet d'encre couleur et d'un scanner. Le coup de génie, c'est d'en avoir fait, en plus, une photocopieuse couleur simple d'utilisation et qui fonctionne sans le PC.

Environ 6 000 F TTC

L'Officejet 1150 C a tout l'air d'une photocopieuse en miniature. Mais si ce n'était que cela, nous n'en parlerions même pas dans nos colonnes... En fait, HP récidive dans le mélange des genres : après l'Officejet 350 qui amalgamait une imprimante à jet d'encre monochrome, un scanner à défilement et un fax-modem (voir *SVM* n° 144), voici un scanner à plat – le Scanjet 5P – et une imprimante à jet d'encre, la Deskjet 870 CXI, réunis... pour former une photocopieuse couleur. Et tout ça au prix assez étonnant de 6 000 F TTC... Cet agrégat, équipé d'un port parallèle, peut être relié à un PC qui, alors, utilise séparément le scanner ou l'imprimante. La fonction photocopieuse n'est, dans ce cas, plus qu'un bonus. Signalons, au passage, que le constructeur a décidé de se contenter d'une version PC, laissant le Macintosh hors jeu.

Une photocopieuse bien domestiquée

Utilisée comme photocopieuse, l'Officejet 1150C est un modèle de simplicité que l'on maîtrise en quelques instants grâce au Panneau de contrôle. Elle propose deux modes de reproduction. Le mode Normal génère la page en taille réelle, mais en rognant sur les bords (comme le font toutes les imprimantes) une bande d'environ 7 mm sur laquelle l'encre ne peut pas être projetée. Si des éléments numérisés figurent dans cette marge de sécurité, ils sont éliminés. Pour les obtenir, il faut en fait travailler en mode Réduction : le document est alors représenté intégralement, mais dans



Via les boutons du Panneau de contrôle, on peut sélectionner la taille et le type du papier, les modes couleur ou noir et blanc, la qualité de la copie et autres réglages.

Trier pour mieux copier

Une imprimante couleur ne traite normalement que des documents provenant d'un logiciel unique. Or, en fonction photocopie, l'Officejet 1150C se voit confronté à des documents mixtes, qui contiennent à la fois textes, graphiques et photographies. Afin de produire une copie la plus fidèle possible à l'original, il fait le tri entre ces divers éléments. Pour évaluer ce qui se trouve sur la page, il effectue d'abord un prébalayage au cours duquel il partage le document en plusieurs plages : les photos seront numérisées en 100 ppp, les dessins et les textes en 300 ppp. Cela met en adéquation les possibilités du scanner et celles de l'imprimante. Les dessins et les textes, en 300 ppp, bénéficient cependant d'une plus grande résolution d'origine afin de mieux rendre la finesse du trait. Pour les photos, ce sont les couleurs qui sont privilégiées, aux dépens de la finesse du trait. La numérisation s'effectue en 100 ppp, mais l'impression, en 300 ou 600 ppp, dispose de plus d'espace pour utiliser les trois couleurs de base (cyan, jaune, magenta).

La photocopie à l'épreuve du temps

QUALITÉ	BROUILLON	NORMALE	SUPÉRIEURE
Noir et blanc	300 x 300 ppp	600 x 600 ppp	600 x 600 ppp
Un exemplaire	16 s	18 s	20 s
Plusieurs exemplaires			
– première copie	19 s	21 s	23 s
– chaque copie suivante	11 s	11 s	14 s
Couleur	300 x 300 ppp	300 x 300 ppp	600 x 300 ppp
Un exemplaire	34 s	1 min 46 s	3 min 20 s
Plusieurs exemplaires			
– première copie	37 s	1 min 49 s	3 min 39 s
– chaque copie suivante	30 s	1 min 47 s	3 min 22 s

une taille réduite à 93 %, pour compenser la marge perdue. Il est encore possible de réduire jusqu'à 50 % ou d'agrandir à partir de formats courants prédéfinis.

Quant au temps de reproduction, il est très honorable – voir le tableau ci-dessous. La numérisation ne s'effectue pas en une seule fois, mais par bandes successives qui sont immédiatement envoyées à l'impression. Et celle-ci s'effectue presque en simultané, bande après bande, en passant par une mémoire tampon de 1,5 Mo.

JACQUES FEINE

Un tableau de bord général commande le scanner à plat et l'imprimante. L'ensemble se transforme alors en photocopieuse.

Mieux qu'un scanner et une imprimante séparés

Par ailleurs, sorti de son rôle de photocopieuse et connecté à un PC (sur un port parallèle ECP), l'Officejet 1150C ne se comporte pas bêtement comme le feraient une imprimante et un scanner banalement séparés. Il apporte, en effet, des avantages complémentaires. Plug and Play, il s'installe d'abord automatiquement. Aux gestionnaires d'impression et de numérisation, il ajoute aussi un logiciel de reconnaissance de caractères (Omnipage LE), plus le logiciel de traitement d'images Adobe Photo Deluxe. Enfin, un calibrage, proposé lors de l'installation, permet d'accorder les couleurs pour qu'elles ne se dégradent pas en passant du scanner au PC, puis à l'imprimante. De ce côté-là, sinon, pas grand-chose de changé : la Deskjet 870 CXI reste une bonne imprimante couleur. Seul le pilote a été amélioré, ce qui fait gagner quelques secondes.

Mais c'est surtout le scanner qui se distingue, même si nous nous sommes heurtés à quelques dysfonctionnements, dus au fait que nous ne disposions que d'un prototype et d'un pilote pas encore tout à fait au point… Cela mis à part, il propose une fonction intéressante : Picture Link. Lors de l'installation du scanner, une option vient automatiquement s'ajouter dans les menus des logiciels déjà présents sur le PC. On peut alors lancer directement la numérisation d'un document depuis le logiciel dans lequel on travaille (tableur, traitement de texte – même Wordpad –, dessin…). Quand le document s'affiche à l'écran sous forme d'image, il suffit juste de cliquer sur cette dernière pour la retraiter ou lancer la reconnaissance de caractères.

Tout cela n'empêche pas l'Officejet 1150C d'être utilisée comme photocopieuse, même lorsqu'elle est connectée au PC. A condition cependant de ne pas tenter une photocopie pendant que l'utilisateur du PC est en train de numériser ou d'imprimer.

Reste à savoir à qui s'adresse cet appareil. Son nom semble indiquer que la clientèle visée fréquente plutôt les bureaux. Pourtant, si on additionne les prix du scanner et de l'imprimante – une jet d'encre couleur de bonne qualité –, on arrive à celui de l'Officejet 1150 C qui apporte, en plus, sa fonction de photocopieuse. Et si on y ajoute le fait que cet ensemble occupe une moindre place que les éléments séparés, on voit immédiatement tout son intérêt pour un particulier… Bref, il est bien possible, après tout, que cet appareil protéiforme fasse un tabac dans les appartements.

Jean-Loup Renault

Pour La simplicité d'utilisation, le prix, la petite taille.
Contre Le scanner assez moyen.

Configuration testée

1 - Imprimante jet d'encre couleur

Qualité d'impression	12/20
Qualité générale	3/5
Temps	13 min
Coût à la page	0,86 F

2 - Scanner à plat Scanjet 5P

Note technique	11/20
Rendu	3/5
Temps	31 min 50 s

Dimensions et poids : 32,6 x 54 x 45 cm (H x L x P) ; 14,6 kg

Faxez, Photocopiez, Scannez

UMAX

PRESTO S-6E - PRESTO S-12

La solution bureautique personnelle ultra conviviale













Envoyer un fax, copier un document, numériser une image, reconnaître un texte (OCR), saisir un formulaire… Rien de plus facile avec la gamme PRESTO : PRESTO S-6E, idéal pour vos travaux à domicile, et PRESTO S-12 pour une bureautique "pro" ultra-performante.

PRESTO est une solution globale d'acquisition de données très simple à utiliser. Cette solution à la fois matérielle et logicielle est capable d'importer **n'importe quelles informations imprimées**, qu'il s'agisse de textes ou de graphiques, au sein de votre ordinateur. Ces informations seront ensuite traitées et envoyées **automatiquement** vers différents modules d'applications.

Service lecteurs n° 52



Technopolis - 17, avenue du Parc
91380 CHILLY-MAZARIN
Tél. : 01 69 79 13 00 - Fax : 01 69 09 13 13

HP Pavilion 7365

En haut de l'affiche

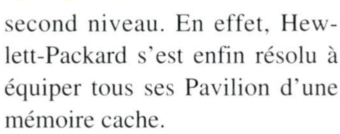
Bon équipement et bonnes performances, le Pavilion 7365 convient au grand public, aux joueurs et aux passionnés. Mais il est quand même cher. Ah ! s'il était possible de baisser le Pavilion…



Environ 22 500 F TTC

Un an après avoir lancé sa gamme Pavilion, Hewlett-Packard la renouvelle entièrement. Moins nombreux – quatre modèles seulement – les nouveaux venus forment un ensemble plus cohérent, comme si chacun apportait une pierre supplémentaire à l'édifice. Le plus chétif est équipé d'un Pentium 133, et le plus costaud, d'un Pentium 200 MMX.

Ce dernier, le Pavilion 7365, qui offre une accumulation de composants de haute qualité, n'est pas loin d'être un PC modèle… La note de performances qu'il affiche, un bon 283, n'est pas que la conséquence logique de la présence d'un Pentium 200 MMX. Elle est due aussi aux 32 Mo de mémoire vive Edo, et surtout, grande première, à 256 Ko de mémoire cache de second niveau. En effet, Hewlett-Packard s'est enfin résolu à équiper tous ses Pavilion d'une mémoire cache.



Le panneau de boutons est placé non sur le moniteur mais sur le clavier : c'est vraiment plus pratique.

Le reste est à l'avenant, qu'il s'agisse du disque dur, un Quantum Fireball de 3,8 Go, fort spacieux, ou du lecteur de CD-Rom 16X CAV Hitachi, non seulement rapide, mais habile à se jouer des erreurs de lecture. La vidéo 3D, intégrée à la carte mère est assurée par une S3 Virge, qui donne du tonus à l'écran 17 pouces du modèle testé, pourtant moyen techniquement parlant. A noter, les modèles du commerce sont normalement livrés avec un moniteur 15 pouces, mais, pour 2 000 francs de plus, on peut le remplacer par un écran 17 pouces. La carte son, dotée d'une table d'ondes, est bien servie par les deux enceintes et le caisson de basses qui les accompagne. Enfin, un modem à 33,6 Kbits/s ouvre ce Pavilion sur le monde.

Pour Les bonnes performances, l'équipement complet, le clavier multimédia. **Contre** Le prix élevé, l'écran moyen.



Un PC multimédia qui a tout pour plaire à tous

Cette puissante configuration n'est pas pour autant inaccessible aux débutants. HP a en effet conservé certains des aspects de l'ancienne gamme destinés à en faciliter l'usage (facilité de montage, interface utilisateur et large éventail de logiciels). Maintenant, en plus, on trouve un *gamepad* – original, mais semblant peu solide. Après la mode du jeu, HP s'est aussi rallié à celle des boutons qui permettent de gérer en direct certaines fonctions (en particulier audio). Au lieu d'être sur le moniteur ou l'unité centrale, ces boutons, dont deux sont programmables, sont intelligemment placés sur le clavier, en haut et à droite, là où on ne peut pas les actionner autrement que volontairement.

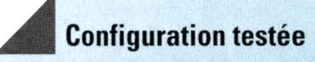
L'aspect familial est encore accentué par le grand nombre de logiciels et de CD-Rom de tous ordres livrés avec la machine – des jeux, des offres Internet, des éducatifs et des logiciels de productivité personnelle. Voilà un PC multimédia qui plaira autant au débutant, au joueur acharné, à l'internaute, c'est-à-dire à tous les membres de la famille. Une seule personne fera sans doute la grimace : celle qui devra payer. Le prix, 20 500 F ou 22 500 F TTC environ selon le moniteur, n'est pas à la portée de tous…

Jean-Loup Renault



PHOTOS J.F.-D.S./SVM

Une configuration hors pair, qui séduira toute la famille.



Configuration testée

Pentium 200 MMX avec 32 Mo de mémoire vive, 256 Ko de cache, disque dur de 3,8 Go, vidéo 3D avec 2 Mo, écran 17 pouces, CD-Rom 16X CAV, carte audio avec table d'ondes, enceintes et caisson de basses, gamepad, modem vocal 33,6 Kbits/s. Livré avec Windows 95 et de nombreux logiciels et CD-Rom familiaux.

Performances brutes	283
Applications	50 s
Word 95, Excel 95	
Multimédia	★★★★☆
Qualité	★★★☆☆

Caractéristiques complètes des micros en fin de rubrique Matériels ➤

Modulux Pentium 200 MMX

Tabernacle, quelle machine !

Les Canadiens de Modulux ont encore frappé un grand coup avec ce micro-ordinateur qui se révèle tout à la fois brillant et très bien équipé.

Environ 22 300 F TTC

Quand Modulux décide de mettre le meilleur de la technologie dans une machine, il ne fait pas les choses à moitié. Il commence par choisir un processeur au-dessus de la mêlée, en l'occurrence un Pentium 200 MMX, aussi rapide que doué pour le multimédia. Il le dote de 32 Mo de mémoire vive SDram (64 bits à 12 ns), sans oublier de lui adjoindre les précieux 512 Ko de mémoire cache de second niveau. Enfin, la carte mère Tyan (une marque peu connue) se voit équipée du dernier-né des jeux de composants Intel : le TX. Sa soif de puissance et de vitesse n'étant pas encore étanchée, c'est vers un disque dur SCSI qu'il se tourne, un Fujitsu d'une capacité de 2,3 Go formatés, lequel communique au mieux avec le contrôleur 2940 d'Adaptec (un Ultra-Wide SCSI). Pas étonnant donc que ce Pentium 200 MMX soit un véritable foudre de guerre. Avec une note de performances de 310, il se place résolument dans le peloton de tête des PC testés ces derniers mois.

Un petit monstre de puissance, fin prêt pour le multimédia.



Mais le constructeur ne s'arrête pas en si bon chemin : son petit monstre de puissance est également bien équipé et fin prêt pour le multimédia. A commencer par le son, qui trouve des alliées de poids dans la carte Sound Blaster AWE 64 et dans la paire d'enceintes Yamaha d'excellente qualité. La carte vidéo retenue par Modulux n'est autre qu'une Matrox Mystique, dotée de 2 Mo de mémoire vidéo, qui démontre son indéniable talent sur l'écran de 17 pouces livré avec la machine.

Côté lecteur de CD-Rom, c'est un modèle 12X SCSI de chez Pioneer qui a été sélectionné. S'il s'avère véloce, il n'en est pas moins gêné aux entournures lors d'une confrontation avec un CD altéré. On trouve enfin dans ce micro-ordinateur une carte modem-fax vocal à 33,6 Kbits/s de marque Kortex. De quoi surfer à vive allure sur l'Internet. Des performances excellentes, un niveau d'équipement qui ne l'est pas moins, que demander de plus à ce PC ? Des logiciels… Malheureusement, il n'en est fourni aucun, à l'exception de Windows 95 pré-installé sur la machine. Une bonne évolutivité ? Elle l'est, indiscutablement. Le boîtier s'ouvre facilement, et l'accès à la carte mère au format ATX est tout aussi aisé. Etendre la mémoire est sans souci, d'autant que, en plus d'un connecteur pour mémoire 64 bits, on dispose de six connecteurs 32 bits. Bien que la carte audio et la carte modem occupent chacun un connecteur d'extension, il en reste encore un au format Isa et deux au format PCI. Enfin, comme Modulux en a pris la bonne habitude, les unités de mémoire de masse au format 5 pouces 1/4 peuvent se monter sur des glissières qu'on trouve dans la boîte, livrées avec la machine : vraiment très pratique !

Gérard Clech

Pour Disque dur et lecteur de CD-Rom SCSI, performances générales, machine évolutive.

Contre Le prix, et le fait qu'aucun logiciel ne soit livré en plus de Windows 95.

Configuration testée

Pentium 200 MMX avec 32 Mo de mémoire vive, 512 Ko de cache, disque dur de 2,3 Go, vidéo 2 Mo, écran 17 pouces, CD-Rom 12X, carte audio, enceintes, modem vocal à 33,6 Kbits/s. Livré avec Windows 95.

Performances brutes	310
Applications (Word 95, Excel 95)	38 s
Multimédia	4/5
Qualité	3/5

Caractéristiques complètes des micros en fin de rubrique Matériels


La réalité d'Intranet,
c'est parfois ça.

SVM • AVRIL 1997

Toshiba Tecra 740 CDT

Portatif de rêve... et d'élite

Toshiba propose là une machine de très haut de gamme avec écran géant. Le Français moyen peut toujours rêver.

Environ 50 600 F TTC

Certains micros soulèvent l'enthousiasme, d'autres un intérêt poli, d'autres enfin incitent à la compassion. Ce portatif multimédia de Toshiba fait assurément partie de la première catégorie. Ici, tout évoque le luxe : l'équipement, les performances... et le prix – plus de 50 000 F TTC !

Premier choc : la présence d'un processeur Pentium 166 MMX. Assisté par 256 Ko de mémoire cache et 16 Mo de mémoire Edo extensibles à 144 Mo, il fait montre d'un excellent niveau de performances. Le disque dur, très véloce, n'est pas en reste. Sa capacité était de 2,1 Go sur le modèle testé, mais les heureux acheteurs recevront en lieu et place un 3 Go. Deuxième choc : l'écran géant, l'un des tout premiers écrans à matrice active d'une diagonale de 13,3 pouces. Ses mérites ne s'arrêtent pas à la taille. L'affichage, d'une qualité vraiment extraordinaire, tolère une résolution de 1 024 x 768 points en milliers de couleurs, tandis que les résolutions inférieures offrent 16 millions de teintes, grâce à une carte vidéo C&T 65554 équipée de 2 Mo de mémoire vidéo. Un confort maximal pour visionner des CD-vidéo au format Mpeg, d'autant que le lecteur de CD-Rom est ici un 10X. Troisième choc : le Tecra s'ouvre à la communication planétaire grâce au modem intégré à 28,8 Kbits/s, un modem vocal accompagné d'une application de téléphonie mains libres faisant également office de répondeur téléphonique.

Enfin, on retrouve sur ce portatif les qualités habituelles des autres modèles Toshiba : pointeur de souris très précis, clavier agréable, batterie ion-lithium assurant une autonomie de presque trois heures, connectique très complète, etc. Seul petit bémol : le poids, près de 4 kg, sans le lecteur de disquettes. Mieux vaut avoir des biceps. Mais cela ne remet pas en cause l'excellente impression générale de cette machine hors normes.

Gérard Clech

Un écran tout bonnement extraordinaire, sur lequel on pourra visionner des CD-vidéo avec un confort maximal.

Pour L'écran géant (13,3 pouces), les performances, le choix du processeur.
Contre Le prix, le poids.

Configuration testée

Pentium 166 MMX avec 16 Mo de mémoire vive, 256 Ko de cache, disque dur de 2,1 Go, vidéo 2 Mo, écran 13,3 pouces, CD-Rom 10X, carte audio, enceintes intégrées. Poids : 4 kg. Livré avec Windows 95 et utilitaires divers.

Performances brutes	197
Applications (Word 95, Excel 95)	1 min 07s
Multimédia	
Qualité	
Autonomie	2 h 43 min

Caractéristiques complètes des micros en fin de rubrique Matériels ➤

Compaq Presario 4788

Une machine multimédia aux formes douces, rapide et performante – Pentium 200 MMX et mémoire cache obligent. Si on apprécie la présence de 32 Mo de mémoire vive, il n'y a toujours que 1 Mo de mémoire vidéo. Un affichage donc handicapé, d'autant que l'écran est un simple 15 pouces n'offrant qu'un minimum de réglages.

<u>*Configuration testée*</u> : *Pentium 200 MMX avec 32 Mo de mémoire vive, 256 Ko de cache, vidéo avec 1 Mo, disque dur de 3,8 Go, écran 15 pouces, lecteur de CD-Rom 16X CAV, carte audio, enceintes. Livré avec Windows 95 et logiciels divers. Env. 19 000 F TTC.*

Performances brutes	267
Applications (Word 95, Excel 95)	56 s
Multimédia	
Qualité	

Daewoo CPC 5450



Une machine multimédia pourvue d'un équipement intéressant et présentant une bonne qualité de fabrication. Moins enthousiasmant : l'évolutivité limitée, un lecteur de CD-Rom (Pioneer 12X) qu'on a déjà vu plus efficace, et un disque dur ennemi du travail en silence.

<u>*Configuration testée*</u> : *Pentium 166 MMX avec 16 Mo de mémoire vive, 256 Ko de mémoire cache, vidéo avec 2 Mo, disque dur de 1,6 Go, écran 15 pouces, lecteur de CD-Rom 12X, carte audio, enceintes. Livré avec Windows 95. Env. 14 000 F TTC.*

Performances brutes	201
Applications (Word 95, Excel 95)	1 min 05 s
Multimédia	
Qualité	



Escom MDT ATX MMX

Un PC multimédia d'une qualité de fabrication irréprochable, performant et évolutif (carte mère ATX oblige). Si le lecteur de CD-Rom est rapide, il se montre un peu gêné face à un CD altéré. L'écran 17 pouces, excellent, aurait pu faire de ce PC une machine familiale idéale. Alors pourquoi avoir oublié d'identifier les connecteurs arrière ?

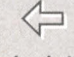
<u>*Configuration testée*</u> : *Pentium 166 MMX avec 16 Mo de mémoire vive, 256 Ko de cache, vidéo avec 2 Mo, disque dur de 2 Go, écran 17 pouces, lecteur de CD-Rom 12X, carte audio, enceintes. Livré avec Windows 95, Lotus Smartsuite 96 et six logiciels ludo-éducatifs. Env. 16 500 F TTC.*

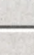
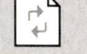
Performances brutes	264
Applications (Word 95, Excel 95)	55 s
Multimédia	
Qualité	

Heureusement, il existe une autre réalité, l'offre Microsoft® Intranet.

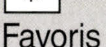
Microsoft France - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Aller à Favoris ?


Précédente

Suivante

Arrêter

Actualiser

Démarrage

Rechercher

Favoris

Imprimer








Couvrant à la fois l'infrastructure système et applicative, le poste client, les outils bureautiques, l'explorateur Internet et le développement d'applications, **l'offre Microsoft® Intranet est particulièrement complète, intégrée et facile à mettre en œuvre.** En intégrant votre existant, elle **préserve vos investissements** matériels, logiciels ou de formation, et **permet une totale réutilisation des documents** bureautiques comme des données. Intégrant **Microsoft® Internet Information Server** pour **créer** votre site, **Microsoft® Front Page** pour l'administrer et **publier** vos documents, et **Microsoft® Index Server** pour indexer et retrouver vos informations, **Microsoft® Windows NT® Server 4.0** est le serveur idéal pour votre Intranet. Sur vos postes clients, quel que soit leur système d'exploitation, **Microsoft® Internet Explorer** constitue l'outil universel pour **accéder** à ces informations. Et avec **Microsoft® Office 97** vous pouvez créer une nouvelle génération de documents actifs. **Microsoft® Exchange Server**, vous permettra d'**échanger** et de **collaborer**, au sein de groupes de travail ou avec l'extérieur de l'entreprise. Enfin, avec **Microsoft® SQL Server**, la famille d'outils de développement **Microsoft® Visual Tools** et l'infrastructure **Microsoft® ActiveX**, vous allez pouvoir **développer** vos nouvelles applications d'entreprise. L'offre Microsoft® Intranet, en proposant une évolution en douceur de votre système d'information, met les technologies Intranet et leurs bénéfices à la portée de votre entreprise.



Jusqu'où irez-vous?® www.microsoft.com/france/intranet/

Service lecteurs n° 76

Tech Ware Computer AAT TX-P200

Quasiment parfait

Une station MMX qui, avec son équipement de choix, est plus adaptée aux passionnés qu'aux familles.

Environ 21 900 F TTC

A presque 22 000 F TTC, ce PC multimédia n'est pas à la portée de toutes les bourses. Mais il réunit un équipement de choc et ses performances sont excellentes. Le sobre boîtier recèle une carte mère Asustek dotée du jeu de composants TX, le plus récent d'Intel. A côté, on découvre un Pentium 200 MMX, le haut de gamme actuel des processeurs dédiés au multimédia. Le tout s'appuie sur 32 Mo de mémoire vive 64 bits (SDram) et 512 Ko de mémoire cache. Avec de tels arguments, on ne s'étonne pas de la note de performances obtenue : 300. Le disque dur, un Maxtor, suit aisément la cadence. Il se montre très rapide et sa capacité est pantagruélique : 5,1 Go formatés ! De quoi voir gonfler la taille de ses applications et de ses fichiers sans angoisse.

L'affichage est à l'unisson : une carte vidéo ATI 3D Rage II équipée de 2 Mo de mémoire s'entend à merveille avec l'écran 17 pouces Philips 107B de bonne qualité (voir Comparatif Ecrans dans ce numéro). Ce dernier intègre un microphone et des enceintes… inutiles puisque ce PC est livré avec deux enceintes et un caisson de basses d'une puissance jamais vue jusque-là. Un terrain qui permettra à la carte audio, une Sound Blaster AWE 64, de s'exprimer pleinement. De quoi aussi écouter aussi à tout rompre ses CD audio sur le lecteur de CD-Rom 16X CAV de marque Hitachi, qui se montre aussi véloce que sûr.

Le multimédia est d'autant plus à l'honneur qu'on trouve encore dans cet ordinateur d'exception une carte modem-fax vocal à 33,6 Kbits/s de chez US Robotics.

Voilà donc une machine puissante qui, livrée avec quatre logiciels bien adaptés de chez Microsoft, serait idéale pour une utilisation familiale diversifiée. Dommage que son prix, même s'il est justifié par son équipement, soit trop élevé pour le plus grand nombre.

Gérard Clech



Un PC conçu pour une utilisation familiale diversifiée.

Pour Un équipement hors normes, des performances remarquables.
Contre Un peu cher pour une machine familiale.

Configuration testée

Pentium 200 MMX avec 32 Mo de mémoire vive, 512 Ko de cache, disque dur de 5,1 Go, vidéo 2 Mo, écran 17 pouces, CD-Rom 16X CAV, carte audio, enceintes, modem vocal à 33,6 Kbits/s. Livré avec Windows 95 et quatre logiciels familiaux.

Performances brutes	300
Applications (Word 95, Excel 95)	43 s
Multimédia	4/5
Qualité	3/5

Caractéristiques complètes des micros en fin de rubrique Matériels ➤

Gateway P5-166

(4/5)



Le vépéciste américain s'est encore fendu d'un modèle mitonné aux petits oignons. Des performances excellentes, un équipement qui ne l'est pas moins, un écran de belle facture, des enceintes plaisantes, accompagnées d'un caisson de basses. Les joueurs seront ravis de découvrir une manette dans l'emballage, plus de nombreux jeux.
Configuration testée : *Pentium 166 MMX avec 32 Mo de mémoire vive, 256 Ko de cache, vidéo avec 2 Mo, disque dur de 1,6 Go, écran 15 pouces, lecteur de CD-Rom 12X, carte audio, enceintes avec caisson de basses. Livré avec Windows 95 et logiciels divers. Env. 14 500 F TTC.*

Performances brutes	265
Applications (Word 95, Excel 95)	51 s
Multimédia	3/5
Qualité	4/5

IPC Helios LP 200

(2/5)

Ce PC intègre un Pentium 200 mais est dépourvu de carte audio. Côté bonnes surprises : 512 Ko de cache, une évolutivité record, et un écran 15 pouces de bonne qualité. Côté désagréments : des performances moyennes pour une telle configuration, un connecteur d'extension mémoire propriétaire, et enfin, pas de touche *Reset*.
Configuration testée : *Pentium 200 avec 16 Mo de mémoire vive, 512 Ko de mémoire cache, vidéo avec 1 Mo, disque dur de 2,1 Go, écran 15 pouces, lecteur de CD-Rom 8X. Livré avec Windows 95. Env. 14 600 F TTC.*

Performances brutes	207
Applications (Word 95, Excel 95)	56 s
Multimédia	3/5
Qualité	3/5

Kaïwin Booster P166+



Un PC multimédia bien assemblé et bien équipé (avec notamment une carte vidéo Mystique) pour un prix raisonnable. Les performances sont tout à fait correctes et, bien que le lecteur de CD-Rom ne soit qu'un octuple vitesse, il s'en sort avec les honneurs. Seuls défauts notoires : un écran bas de gamme, une évolutivité un peu limitée et, comme souvent, des enceintes exécrables.
Configuration testée : *Cyrix P166+ avec 16 Mo de mémoire vive, 512 Ko de mémoire cache, vidéo avec 2 Mo, disque dur de 2,1 Go, écran 15 pouces, lecteur de CD-Rom 8X, carte audio, enceintes. Livré avec Windows 95 et logiciels divers. Env. 10 700 F TTC.*

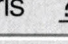
Performances brutes	262
Applications (Word 95, Excel 95)	1 min
Multimédia	4/5
Qualité	3/5

Les meilleurs clients Intranet pour vos postes de travail : Microsoft® Windows NT® Workstation 4.0, Microsoft® Windows® 95.

Microsoft France - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Aller à Favoris ?

Précédente Suivante



Arrêter



Actualiser Démarrage Rechercher



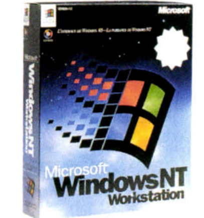


Favoris



Imprimer







Grâce aux systèmes d'exploitation Microsoft® Windows® 95 et Microsoft® Windows NT® Workstation 4.0, vos PC passent le cap de postes bureautiques pour se transformer en véritables plates-formes communicantes. **Prêts pour l'Intranet**, ils incluent en standard les fonctionnalités telles que **TCP/IP, Microsoft® Internet Explorer** pour accéder à l'information disponible sur l'Intranet et Internet et les **Services Web poste à poste** qui vous permettent de publier de l'information à l'intérieur de votre groupe de travail. Basés sur une **architecture 32-bits**, ils exploitent mieux le **multitâche** pour vous permettre d'accéder plus rapidement à l'information et développer le travail collaboratif. Alors quel système d'exploitation choisir ? Windows® 95 se différencie par sa **compatibilité** avec l'existant matériel et logiciel. Windows NT® Workstation 4.0 est le système d'exploitation le plus robuste pour le poste de travail. Il se caractérise par sa **fiabilité**, sa **sécurité** et son excellent rapport performance/investissement sur les plates-formes disposant de plus de 16 Mo de mémoire vive.

Pour de plus amples renseignements sur le choix entre Microsoft® Windows® 95 et Microsoft® Windows NT® Workstation 4.0, nous vous recommandons de vous connecter au site Web Microsoft France à l'adresse suivante :
www.microsoft.com/france/migration/



Jusqu'où irez-vous ?® www.microsoft.com/france/migration/

Service lecteurs n° 75

Texas Instruments Travelmate 6160

Equilibré et rapide

A mi-chemin entre un portatif de luxe et un modèle d'entrée de gamme, le Travelmate 6160 joue avant tout l'efficacité.

Environ 40 900 F TTC

Texas Instruments vient tout récemment de vendre au constructeur Acer son département micro-informatique principalement voué à la fabrication de portatifs. Comme l'accord de vente prévoit que le nom de Texas Instruments sera conservé pendant encore au moins trois ans, ce dernier-né de la gamme Travelmate porte donc le sigle texan. Sur le marché, ce Travelmate, avec son Pentium 166 MMX, se place entre le portatif multimédia à Pentium 150 MMX, devenu banal, et le modèle de luxe équipé d'un Pentium 200 MMX. Moins cher que le second et plus rapide que le premier, le Travelmate affiche de bonnes performances. Les 512 Ko de cache de second niveau et les 32 Mo de mémoire vive Edo y sont certes pour quelque chose. Le disque dur, un IBM de 2 Go, présente l'intéressante particularité d'être extractible "à chaud" (sans qu'il soit besoin d'éteindre la machine). Mais la qualité la plus remarquable de ce portatif se situe au niveau de l'écran, un 12,1 pouces à matrice active d'une exceptionnelle luminosité et offrant un bon contraste. La carte graphique, une Neomagic 128 bits avec 2 Mo de mémoire Edo, lui permet d'afficher 65 000 couleurs en 800 x 600 points. Le Travelmate peut ainsi tirer le meilleur parti de ses capacités multimédias, et notamment, de sa carte de décompression Mpeg. Le lecteur de CD-Rom, un 10X Matshita est, quant à lui, à peine moins rapide avec un CD altéré qu'avec un disque parfait. Le son, géré par une carte son 16 bits, est bien traité par les deux enceintes intégrées. L'autonomie, environ deux heures, est plutôt bonne pour une configuration de cette puissance… tout en étant insuffisante pour visionner en entier un CD-vidéo. Est-ce si important ? Car le Travelmate n'est pas destiné aux loisirs, mais aux professionnels itinérants. La preuve, ce portatif est conçu pour pouvoir se connecter à une station d'accueil, et il est livré sans logiciel ni CD-Rom…

Jean-Loup Renault



L'écran et l'équipement multimédia sont excellents. En plus, l'autonomie reste très correcte.

Pour Les bonnes performances, la qualité graphique.
Contre Le prix.

Configuration testée

Pentium 166 MMX avec 32 Mo de mémoire vive, 512 Ko de cache, disque dur 2 Go, vidéo 2 Mo, écran 12,1 pouces à matrice active, CD-Rom 10X, carte audio, enceintes intégrées. Poids : 3,7 kg. Livré avec Windows 95.

Performances brutes	173
Applications *Word 95, Excel 95*	1 min 16 s
Multimédia	
Qualité	
Applications	2 h 06 min

Caractéristiques complètes des micros en fin de rubrique Matériels ➤

Daewoo CPC 7550

Un portatif multimédia aux performances en demi-teintes (en partie expliquées par l'absence de mémoire cache) et très peu évolutif, mais bien équipé. Points positifs : un lecteur de CD-Rom connectable en externe ou en interne et une autonomie correcte pour une batterie NiMH.

__Configuration testée :__ *Pentium 133 avec 16 Mo de mémoire vive, vidéo avec 1 Mo, disque dur de 1,4 Go, écran 12,1 pouces à matrice active, lecteur de CD-Rom 6X, carte audio, enceintes intégrées. Livré avec Windows 95. Poids : 3,1 kg. Env. 23 500 F TTC.*

Performances brutes	119
Applications (Word 95, Excel 95)	1 min 49 s
Multimédia	
Qualité	
Autonomie	2 h 42 min



Dell XPi CD 150/ST



Des performances honnêtes, mais handicapées par le choix du Pentium 150, souvent moins à son aise que le Pentium 133. Sur un portatif, la présence d'une télécommande pour les présentations ne manque pas de sel. Et la fidélité de Dell au *Trackball* surprend. L'écran se montre quant à lui excellent, mais il est bien difficile d'en dire autant du comportement du lecteur de CD-Rom.

__Configuration testée :__ *Pentium 150 avec 40 Mo de mémoire vive, 256 Ko de cache, vidéo avec 2 Mo, disque dur de 1,4 Go, écran 12,1 pouces à matrice active, lecteur de CD-Rom 6X, carte audio, enceintes intégrées. Livré avec Windows 95. Poids : 3,4 kg. Env. 31 000 F TTC.*

Performances brutes	142
Applications (Word 95, Excel 95)	1 min 34 s
Multimédia	
Qualité	
Autonomie	2 h 41 min



Texas Instruments Extensa 600

Un portatif économique. S'il peut se prévaloir d'une autonomie remarquable et de sa compatibilité ZV-Port (pour quoi faire, sans lecteur de CD-Rom ?), ses performances sont vraiment faibles, et son écran n'est pas vraiment folichon.

__Configuration testée :__ *Pentium 120 avec 8 Mo de mémoire vive, vidéo avec 1 Mo, disque dur de 850 Mo, écran 10,4 pouces à matrice passive, carte audio, enceintes intégrées. Livré avec Windows 95. Poids : 2,9 kg. Env. 12 600 F TTC.*

Performances brutes	95
Applications (Word 95, Excel 95)	2 min 28 s
Qualité	
Autonomie	4 h 47 min

Service lecteur n° 4

QMS Desklaser 600

Chic et bon marché

QMS, constructeur d'imprimantes professionnelles, propose une vraie imprimante laser à 600 ppp, pour moins de 2 500 francs.

Environ 2 400 F TTC

Les imprimantes à jet d'encre représentent 89 % des ventes sur le marché grand public (voir l'Observatoire *SVM*-GfK dans ce numéro), mais aujourd'hui, les imprimantes laser économiques ont le vent en poupe.

Cette laser, qui imprime vite et bien, est d'une grande facilité d'utilisation.

Elles présentent deux avantages indéniables par rapport aux jet d'encre : un coût à la page plus faible et une rapidité nettement supérieure.

QMS, jusque-là constructeur d'imprimantes plutôt onéreuses, change son fusil d'épaule et se met à croire à l'avenir de ces laser économiques : il propose aujourd'hui, pour un prix très doux (moins de 2 500 F TTC), la Desklaser 600, qui fonctionne uniquement sous Windows. Ses capacités techniques sont étonnantes : elle travaille avec une résolution de 600 ppp, et à la vitesse de 6 pages par minute. Contrairement à la plupart des laser économiques du marché, qui exploitent un procédé basé sur un système de diodes électroluminescentes (moins cher, mais à la qualité incertaine), cette QMS offre un vrai procédé laser. La qualité obtenue au cours des tests s'est révélée probante. Seuls les aplats (surfaces entièrement couvertes d'encre) étaient un petit peu moins réussis. Petit inconvénient, elle se montre allergique à un papier trop épais (80 g/m^2 semble un maximum). Les temps d'impression, en revanche, correspondent bien à une 6 pages par minute : 30 secondes pour imprimer la première page, mais ensuite à peine plus de 2 minutes pour dix pages.

Cette imprimante se caractérise aussi par un look sympathique et par une grande facilité d'utilisation. Compacte et légère (environ 6 kg), elle s'installe sans problème. Le papier s'introduit par un bac présent sur le dessus et apte à recevoir 50 feuilles. Maîtriser l'utilisation de la Desklaser 600 ne prend que quelques minutes. Le pilote, très simple et complet, réduit les manipulations à la portion congrue. Il n'est même pas nécessaire de l'allumer ou de l'éteindre, puisqu'elle se met en sommeil automatiquement en cas de non-utilisation prolongée.

Gérard Clech

Pour Look sympathique, simple à brancher et à utiliser, bon rapport qualité/prix.
Contre Ne tolère pas un grammage de papier supérieur à 80 g/m^2.

Matériel testé

Imprimante laser 6 pages par minute. Résolution de 600 ppp.

Qualité d'impression	13/20
Qualité générale	
Temps d'impression	7 min 08s
Coût de la page	0,30 F env.

Rubrique réalisée par Gérard Clech et Jean-Loup Renault - Photos Didier Sylvain et Jacques Feine

Toshiba Portégé 660 CDT



La dernière petite merveille technologique de Toshiba. Un ultraportatif doté d'un équipement luxueux : écran en millions de couleurs, modem doué pour la téléphonie, clavier bien dimensionné et 2 Mo de mémoire vidéo. Seule limite : des performances en demi-teintes (semblables à celles du Dell analysé plus haut). Mais un bijou quand même (pas seulement pour le prix).

Configuration testée : *Pentium 150 avec 16 Mo de mémoire vive, 256 Ko de cache, vidéo avec 2 Mo, disque dur de 1,4 Go, écran 11,3 pouces à matrice active, lecteur de CD-Rom 10X, carte audio, enceintes intégrées, modem-fax vocal à 28,8 Kbits/s. Livré avec Windows 95. Poids : 2,6 kg. Env. 39 800 F TTC.*

Performances brutes	142
Applications (Word 95, Excel 95)	1 min 28 s
Multimédia	
Qualité	
Autonomie	2 h 40 min

Mannesmann-Tally T9208

Cette imprimante laser monochrome est nettement plus rapide que la Xerox 4508 (présentée dans *SVM* n°145) pourtant identique en tout point (à l'exception du pilote). D'un coût à la page excellent, on lui reprochera un introducteur manuel très peu pratique et des possibilités d'évolution limitées.

Matériel testé : *imprimante laser monochrome 8 pages/min avec 6 Mo de mémoire vive. Résolution 600 ppp. Env. 5 900 F TTC.*

Qualité d'impression	12,9/20
Temps	7 min 37 s

Olivetti JP 790



Inaugurant une nouvelle technologie d'impression en cinq couleurs, cette imprimante à jet d'encre offre une qualité honorable. En fait, il n'y a pas cinq couleurs, seulement une deuxième cartouche d'encre noire intégrée au bloc des trois encres couleur. Sa simplicité d'utilisation est son argument principal. La lenteur qu'elle a montrée durant notre test est son principal inconvénient.

Matériel testé : *imprimante jet d'encre pentachromique 6 pages/min. Résolution 600 ppp. Env. 2 800 F TTC.*

Qualité d'impression	10,5/20
Temps	30 min 59 s

Caractéristiques complètes des micros en fin de rubrique Matériels ➤

plus qu'un bel onduleur...

Les nouveaux onduleurs Pulsar sont aussi innovants à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Ils sont deux fois plus compacts et légers que les autres onduleurs du marché. Avec leur design extra-plat exclusif, ils s'installent partout : au sol, sous l'écran, au mur ou dans un rack. Toutes les dernières innovations en matière de communication sont incluses : Plug'n Play pour Windows 95, applications pour les principaux systèmes d'exploitation, SNMP, commande à distance des équipements connectés... Et pour un rapport qualité/prix d'exception !

Rejoignez-nous sur Internet :
http://www.ups.merlin-gerin.com



PAR MGE UPS SYSTEMS



MERLIN GERIN

Service lecteur n° 51

Nec Multisync LCD 200

Les écrans plats à cristaux liquides pour machines de bureau arrivent... Celui-ci offre une taille d'écran respectable (12,1 pouces), pour un poids très léger. On ne peut pas en dire autant de son prix, évidemment. Il procure à la fois une bonne lisibilité et des couleurs convenables, tandis que les réglages sont nombreux et accessibles. Mais, il n'est efficace que dans une résolution de 1 024 x 768 points, avec une fréquence de balayage de 75 Hz, l'affichage dans les autres modes se révélant médiocre voire carrément mauvais.

Env. 31 300 F TTC.

Qualité



Genius Color Page Office

Ce scanner à défilement, qui permet de travailler jusque dans une résolution de 1 200 points par pouce (avec interpolation), n'obtient que des résultats moyens, la qualité du rendu étant toutefois meilleure en couleurs qu'en noir et blanc. Une qualité par ailleurs desservie par une offre logicielle indigente qui oblige à acquérir soi-même des outils pour bénéficier d'une retouche d'image et d'une reconnaissance de caractères efficaces.

Env. 2 000 F TTC.

Qualité



Trust Imagery 4800 SF

Le scanner est bon, le pilote Twain est basique mais adapté au produit, et l'installation est simple. L'ensemble est hélas gâché par une offre logicielle décevante. Pas totalement, puisqu'on dispose quand même d'une reconnaissance de caractères correcte. Mais en ce qui concerne la récupération et surtout le traitement des images, ce scanner laisse franchement à désirer. Bref, ici, on n'est pas encore tout à fait dans le prêt à l'emploi.

Env. 1 600 F TTC.

Qualité



MIRO DC10

Cette carte de digitalisation vidéo se révèle plutôt facile d'usage, une fois passé le cap délicat de l'installation. Il faut en effet posséder une carte vidéo supportant l'incrustation et avoir installé DirectX2 avant celle-ci. La qualité de restitution de la DC10 est bonne, mais sa résolution, 576 x 384 au maximum, devrait limiter son utilisation au seul grand public.

Env. 3 000 F TTC.

CARACTÉRISTIQUES COMPLÈTES DES ORDINATEURS DE BUREAU

Marque Modèle	Compaq Presario 4788	Daewoo CPC 5450	Escom MDT ATX MMX
Format	**minitour**	**bureau**	**minitour**
Processeur	**Pentium MMX**	**Pentium**	**Pentium MMX**
marque	Intel	Intel	Intel
fréquence	200 MHz	166 MHz	166 MHz
Carte mère	**Compaq**	**Daewoo**	**Intel Tuscon**
Bios	Compaq	Phoenix	AMI
chipset	Intel VX	Intel HX	Intel HX
Mémoire vive	**32 Mo SDram 12 ns**	**16 Mo Edo 60 ns**	**16 Mo Edo 60 ns**
Cache en standard	**256 Ko**	**256 Ko**	**256 Ko**
vitesse	8 ns	7 ns	10 ns
extensible	512 Ko	—	—
Disque	**3,8 Go**	**1,6 Go**	**2 Go**
contrôleur	E-Ide	E-Ide	E-Ide
marque	Quantum	Maxtor	Seagate
modèle	Bigfoot CY4320A	71626AP	ST 32140A
Vidéo	**1 Mo Edo Dram**	**2 Mo SGram**	**2 Mo SGram**
extensible à	2 Mo	4 Mo	4 Mo
marque carte	sur carte mère	Matrox	Matrox
modèle carte	—	Mystique	Mystique
marque puce	S3	Matrox	Matrox
modèle puce	Trio 64 V+	MGA 1064	MGA 1064
Mpeg	**logiciel**	**logiciel**	**logiciel**
Écran	**15 "**	**15 "**	**17 "**
pas de masque	0,28 mm	0,28 mm	0,26 mm
marque	Compaq	Daewoo	CTX
CD-Rom	**16X CAV**	**12X**	**12X**
marque	Hitachi	Pioneer	Toshiba
modèle	CDR-8130	DR A12X	XM-5702B
Audio 16 bits	**ESS 1888 PnP**	**Aztech 2320 PnP**	**compatible SB 16**
table d'ondes	oui	—	—
Enceintes	**JBL Pro**	**MLI**	**Typhon**
nombre	2	2	2
Microphone	**oui**	**—**	**—**
Évolutivité			
connecteurs libres	2 PCI, 2 Isa, 1 mixte	2 PCI, 3 Isa	2 PCI, 2 Isa, 1 mixte
bancs mém. libres	1 (64 bits)	2 (32 bits)	2 (32 bits)
baies libres 3"1/2	—	—	2 int.
baies libres 5"1/4	2 ext.	1 ext.	2 ext.
Modem / fax	**33,6 Kbits/s**	**—**	**33,6 Kbits/s**
marque	VSCI	—	3X
format	carte	—	externe
fonctions	modem, fax, vocal	—	modem, fax
Divers	—	—	—
connecteur USB	oui	—	—
carte TV	—	—	—
carte radio	—	—	—
panneau de boutons	oui	—	—
caméra	—	—	—
scanner	—	—	—
acquisition vidéo	—	—	—
port infrarouge	—	—	—
Performances brutes	**267**	**201**	**264**
processeur	254	197	216
mémoire	172	143	186
disque	340	211	305
affichage	243	233	310
Applications Word 95 Excel 95	**56 s**	**1 min 05 s**	**55 s**
Multimédia			
CD-Rom			
• fabrication	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
• correction d'erreurs	★★★★★	★★★☆☆	★★★☆☆
• temps	23 s	20 s	21 s
audio	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
enceintes	★☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆
Qualité			
ergonomie	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆
évolutivité	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
fabrication	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆
écran	★☆☆☆☆	★★★☆☆	★★★★☆
Prix moyen TTC	**19 000 F**	**14 000 F**	**16 500 F**

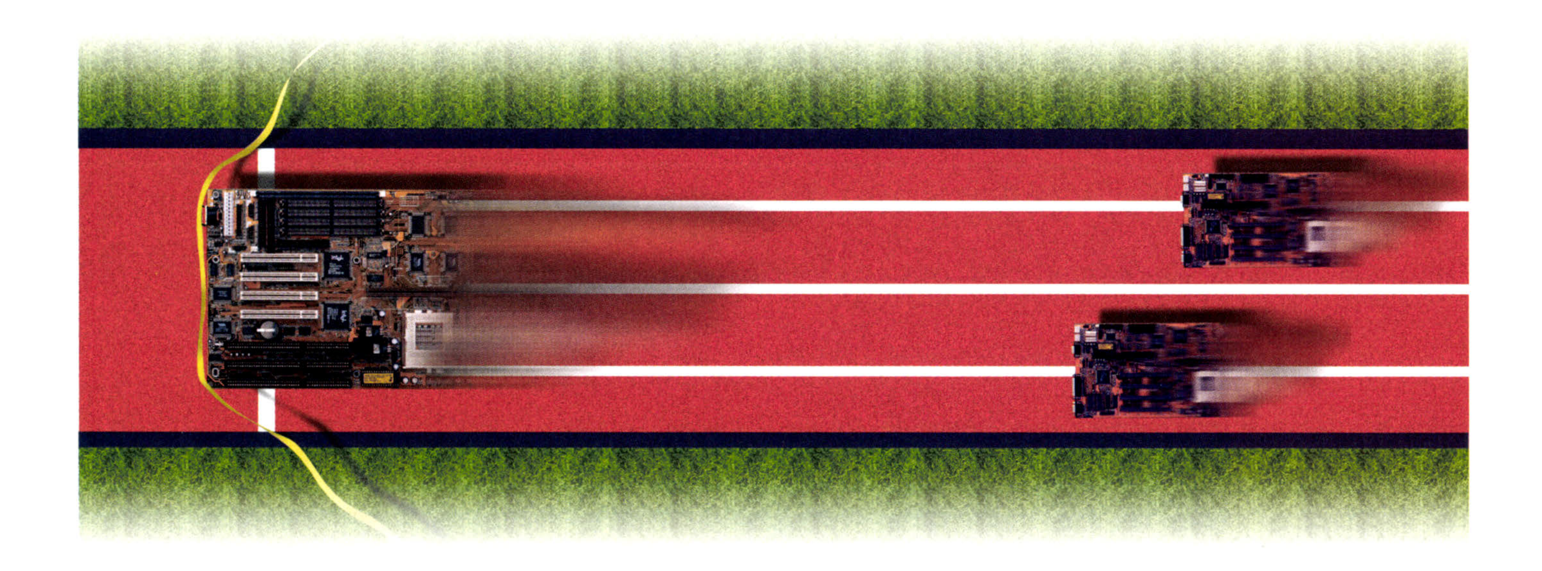
TESTÉS DANS NOTRE RUBRIQUE MATÉRIELS

Marque Modèle	Gateway P5-166	Hewlett-Packard Pavilion 7365	IPC Helios LP 200	Kaïwin Booster P166+	Modulux Pentium 200 MMX	Tech Ware Computer AAT TX-P200
Format	bureau	minitour	minitour	minitour	minitour	minitour
Processeur	Pentium MMX	Pentium MMX	Pentium	P166+	Pentium MMX	Pentium MMX
marque	Intel	Intel	Intel	Cyrix	Intel	Intel
fréquence	166 MHz	200 MHz	200 MHz	133 MHz	200 MHz	200 MHz
Carte mère	Intel Aurora	Hewlett-Packard	n.c.	Kaïwin	Tyan	Asustek
Bios	AMI	Hewlett-Packard	AMI	Award	Award	Award
chipset	Intel VX	Intel HX	Intel HX	Intel HX	Intel TX	Intel TX
Mémoire vive	32 Mo SDram 12 ns	32 Mo Edo 60 ns	16 Mo Edo 60 ns	16 Mo Edo 60 ns	32 Mo SDram 12 ns	32 Mo SDram 12 ns
Cache en standard	256 Ko	256 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko
vitesse	8 ns	15 ns	8 ns	6 ns	6 ns	6 ns
extensible	512 Ko	—	—	—	—	—
Disque	1,6 Go	3,8 Go	2,1 Go	2,1 Go	2,3 Go	5,1 Go
contrôleur	E-Ide	E-Ide	E-Ide	E-Ide	SCSI	E-Ide
marque	Western Digital	Quantum	Western Digital	Quantum	Fujitsu	Maxtor
modèle	Caviar 32500	Fireball	Caviar 22100	Big Foot 21100A	M2952 QAU	85120 A
Vidéo	2 Mo SGram	2 Mo Edo Dram	1 Mo Dram	2 Mo SGram	2 Mo SGram	2 Mo SDram
extensible à	—	—	2 Mo	4 Mo	4 Mo	4 Mo
marque carte	sur carte mère	sur carte mère	sur carte mère	Matrox	Matrox	ATI
modèle carte	—	—	—	Mystique	Mystique	3D Xpression
marque puce	ATI	S3	ATI	Matrox	Matrox	ATI
modèle puce	Rage 2	Virge	Mach 64	MGA 1064	MGA 1064	3D Rage II
Mpeg	—	matériel	logiciel	logiciel	logiciel	-
Écran	15"	17 "	15 "	15"	17 "	17 "
pas de masque	0,28 mm	0,28 mm	0,27 mm	0,28 mm	0,26 mm	0,28 mm
marque	Gateway	Hewlett-Packard	Viewsonic	Viewsonic	Smile	Philips
CD-Rom	12X	16X CAV	8X	8X	12X	16X CAV
marque	Mitsumi	Hitachi	Nec	Creative Labs	Pioneer	Hitachi
modèle	FX 120T	CDR-8130	CD 284	SCR 830	DR-U-12X	CDR-8130
Audio 16 bits	Vibra 16	Yamaha	—	ESS 1688 PnP	SB AWE 64	SB AWE 64
table d'ondes	—	oui	—	—	oui	oui
Enceintes	Altec Lansing	Altec Lansing	—	Arowana	Yamaha	Juster
nombre	2 + caisson basses	2 + caisson basses	—	2	2	2 + caisson basses
Microphone	oui	oui	—	—	oui	oui
Évolutivité						
connecteurs libres	3 PCI, 2 Isa	2 PCI, 4 Isa	2 PCI, 3 Isa, 1 mixte	2 PCI, 1 Isa, 1 mixte	2 PCI, 1 Isa	3 PCI, 1 Isa
bancs mém. libres	1 (64 bits)	2 (32 bits)	4 (32 bits)	4 (32 bits)	1 (64 bits), 6 (32 bits)	2 (64 bits)
baies libres 3"1/2	2 int.	3 int.	2 int., 1 ext.	2 int.	1 int., 1 ext.	1 int., 1 ext.
baies libres 5"1/4	2 ext.	1 ext.	2 ext.	1 ext.	3 ext.	2 ext.
Modem / fax	28,8 Kbits/s	33,6 Kbits/s	—	33,6 Kbits/s	33,6 Kbits/s	33,6 Kbits/s
marque	CPI Euroviva	AT&T	—	US Robotics	Kortex	US Robotics
format	carte	carte	—	carte	carte	carte
fonctions	modem, fax, vocal	modem, fax, vocal	—	modem, fax, vocal	modem, fax, vocal	modem, fax, vocal
Divers	—	*gamepad*	—	—	—	—
connecteur USB	oui	oui	—	—	—	—
carte TV	—	—	—	—	—	—
carte radio	—	—	—	—	—	—
panneau de boutons	—	oui	—	—	—	—
caméra	—	—	—	—	—	—
scanner	—	—	—	—	—	—
acquisition vidéo	—	—	—	—	—	—
port infrarouge	—	—	—	—	—	—
Performances brutes	265	283	207	262	310	300
processeur	208	251	236	162	245	257
mémoire	190	178	155	371	183	181
disque	324	328	199	292	384	355
affichage	292	327	228	237	360	352
Applications Word 95 Excel 95	51 s	50 s	56 s	1 min	38 s	43 s
Multimédia						
CD-Rom						
• fabrication	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆
• correction d'erreurs	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★☆☆☆☆	★★★★★
• temps	22 s	18 s	16 s	22 S	22 s	19 s
audio	★★★★☆	★★★☆☆	—	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★
enceintes	★★★☆☆	★☆☆☆☆	—	☆☆☆☆☆	★★★☆☆	★★★★☆
Qualité						
ergonomie	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
évolutivité	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★☆☆
fabrication	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
écran	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆
Prix moyen TTC	14 500 F	22 500 F	14 600 F	10 700 F	22 300 F	21 900 F



CARACTÉRISTIQUES COMPLÈTES DES ORDINATEURS PORTATIFS TESTÉS DANS NOTRE RUBRIQUE MATÉRIELS

Marque / Modèle	Daewoo CPC 7550	Dell XPi CD 150/ST	Texas Instruments Travelmate 6160	Texas Instruments Extensa 600	Toshiba Portégé 660 CDT	Toshiba Tecra 740 CDT
Format (H x L x P)	50 x 298 x 220 mm	61 x 279 x 231 mm	51 x 304 x228 mm	48 x 302 x 241 mm	49 x 261 x 210 mm	61 x 303 x 240 mm
Processeur	Pentium	Pentium	Pentium MMX	Pentium	Pentium	Pentium MMX
marque	Intel	Intel	Intel	Intel	Intel	Intel
fréquence	133 MHz	150 MHz	166 MHz	120 MHz	150 MHz	166 MHz
Carte mère	Daewoo	Dell	Texas Instruments	Texas Instruments	Toshiba	Toshiba
Bios	Phoenix	Phoenix	Phoenix	Phoenix	Toshiba	Toshiba
bus	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI
Mémoire vive	16 Mo Edo 60 ns	40 Mo Edo 70 ns	32 Mo Edo 60 ns	8 Mo Edo 70 ns	16 Mo Edo 60 ns	16 Mo Edo 60 ns
format	propriétaire	Dimm	Dimm	Dimm	propriétaire	propriétaire
Cache en standard	—	256 Ko	512 Ko	—	256 Ko	256 Ko
Disque	1,4 Go	1,4 Go	2 Go	850 Mo	1,4 Go	2,1 Go
contrôleur	E-Ide	E-Ide	E-Ide	E-Ide	E-Ide	E-Ide
marque	IBM	IBM	IBM	IBM	IBM	Toshiba
modèle	DMCA 21440	DMCA 21440	DTNA 22160	DSOA - 20810	DMCA 21440	MK 2101 AM50
Vidéo	1 Mo Edo Dram	2 Mo Edo Dram	2 Mo Edo Dram	1 Mo Dram	2 Mo Edo Dram	2 Mo Edo Dram
marque puce	Chips & Tech	Neomagic	Neomagic	Chips & Tech	Chips & Tech	Chips & Tech
modèle puce	CT 65550	2090	Magicgraph 128 ZV	CT 65550	CT 65554	CT 65554
Mpeg	logiciel	logiciel	matériel	logiciel	—	—
Écran	matrice active	matrice active	matrice active	matrice passive	matrice active	matrice active
taille	12,1 "	12,1 "	12,1 "	10,4 "	11,3 "	13,3 "
définition max.	800 x 600	800 x 600	800 x 600	640 x 480	800 x 600	1024 x 768
CD-Rom	6X	6X	10X	—	10X	10X
marque	Toshiba	Torinsan	Matshita	—	Toshiba	Toshiba
modèle	XM-1402 B	CDR-N16D	WJDCD 8730M	—	XM-1502 B	XM-1502 B
Audio 16 bits	Crystal PnP 4232	ESS 1888 PnP	ESS 1887 PnP	ESS 1688 PnP	Yamaha OPL3-SA2	Crystal PnP
table d'ondes	—	—	—	—	—	—
Enceintes	intégrées	intégrées	intégrées	intégrées	intégrée	intégrées
nombre	2	2	2	2	1	2
Outil de pointage	surface tactile	boule	ergot	surface tactile	ergot	ergot
PC Card (PCMCIA)	2	2	2	2	2	2
usage	1 TIII ou 2 TII	2 TII ou 1 TII et 1 TIII	1 TIII ou 2 TII	1 TIII ou 2 TII	1 TIII ou 2 TII	1 TIII ou 2 TII
ZV Port	oui	—	oui	oui	oui	oui
Port infrarouge	oui	oui	oui	oui	oui	oui
vitesse	115 Kbits/s	4 Mbits/s	115 Kbits/s	115 Kbits/s	4 Mbits/s	115 Kbits/s
Station d'accueil	—	—	oui	—	oui	oui
Duplicateur de ports	—	oui	—	—	oui	oui
Microphone	oui	oui	oui	—	oui	oui
Divers	—	—	—	—	modem 28,8 Kbits/s	—
Performances brutes	119	142	173	95	142	197
processeur	152	169	190	136	180	214
mémoire	132	139	170	120	151	176
disque	109	137	151	66	136	206
affichage	94	124	191	78	107	182
Applications Word 95 Excel 95	1 min 49 s	1 min 34 s	1 min 16 s	2 min 28 s	1 min 28 s	1 min 07 s
Multimédia						
CD-Rom						
• fabrication	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	—	★★☆☆☆	★★★☆☆
• correction d'erreurs	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	—	★★★★★	★★★☆☆
• temps	42 s	35 s	23 s	—	19 s	19 s
audio	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
enceintes	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆
Qualité						
ergonomie	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
évolutivité	★☆☆☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
fabrication	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
écran	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆
Autonomie	2 h 42 min	2 h 41 min	2 h 06 min	4 h 47 min	2 h 40 min	2 h 43 min
Poids	3,1 kg	3,4 kg	3,7 kg	2,9 kg	2,6 kg	4 kg
Prix moyen TTC	23 500 F	31 000 F	40 900 F	12 600 F	39 800 F	50 600 F



EN PREMIERE PLACE DANS LA COURSE TECHNOLOGIQUE DES PC

1ᵉʳ en fiabilité, 1ᵉʳ en compatibilité, 1ᵉʳ en performances.

Carte mère PA-2010

" A l'heure actuelle, c'est le meilleur résultat (168 BAPCo 32 points Sysmark) jamais obtenu avec une carte Pentium dans cette discipline."



c't Magazine (édition janvier 1997)

Carte mère PA-2005

"...c'est une excellente carte de base pour un super PC!"



Computer Shopper UK (édition février 1997)

FIC vous amène en première position dans la course technologique des PC avec notre série 1stMainboard de plates-formes à hautes performances. Combinant le support de la dernière génération de processeurs MMX™ et les fonctions évoluées les plus récentes telles que ACPI, DMI et Ultra DMA-33, les plates-formes de la série 1stMainboard représentent le nec plus ultra pour la construction de PC de milieu de gamme.



FIC-le leader mondial des cartes mères

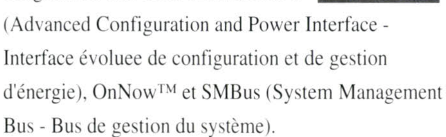
Les plates-formes 1stMainboard sont conçues et fabriquées dans les installations certifiées ISO 9001 de FIC, le leader mondial des cartes mères avec un chiffre d'affaires annuel de plus de 1 milliard de dollars. Grâce à son expérience et ses compétences inégalées en matière de R&D sur les cartes mères et à sa collaboration permanente avec les leader technologiques, FIC peut s'engager à fournir les produits les plus performants et les plus fiables du marché.

Ultra DMA-33

Le support du nouveau protocole à haute vitesse Ultra DMA-33 sur les dernières plates-formes 1stMainboard vous permet de booster encore plus les performances de votre système en doublant la vitesse de transfert de données de votre disque dur qui atteindra 33 Mo/s.

ACPI et SMBus

Pour réduire la consommation électrique et être en conformité avec la norme PC 97 de Microsoft, les dernières plates-formes de la série 1stMainboard intègrent les nouvelles normes ACPI (Advanced Configuration and Power Interface - Interface évoluee de configuration et de gestion d'énergie), OnNow™ et SMBus (System Management Bus - Bus de gestion du système).



DMI et surveillance du matériel

Les fonctions DMI (Desktop Management Interface - Interface de gestion du bureau) et de surveillance du matériel sur les plates-formes de la série 1stMainboard vous permettent de réduire les coûts d'acquisition en simplifiant la gestion des PC, notamment en réseau.



Support processeur Intégral

Les plates-formes de la série 1stMainboard supportent une variété inégaiée de processeurs haut de gamme, depuis l'Intel Pentium® avec la technologie MMX™ jusqu'au dernier Intel Pentium® Pro et aux futures générations MMX™. Les plates-formes de la série 1stMainboard avec connecteur T vous apportent une souplesse accrue en vous offrant une possibilité d'évolution commode vers les prochains processeurs AMD-K6 et Cyrix M2.



Connexions USB et IrDA

Les plates-formes 1stMainboard, grâce à leurs connexions USB et IrDA intégrées, vous permettent d'utiliserun nombre croissant de périphériques externes et multimedia.







First International Computer, Inc.
6F, FORMOSA PLASTICS REAR BUILDING
201-24, TUNG HWA NORTH ROAD,
TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.
Tel:886-2-7174500 Fax:886-2-7182782
FIC WWW site: http://www.fic.com.tw
E-Mail: mkt@ss1.fic.com.tw







Le système de fichiers

Pour la première fois dans l'histoire du PC, grâce à Windows 95, la lecture et l'enregistrement des fichiers se passent des services du Bios. Désormais, c'est par voie logicielle que le PC pilote son disque dur. L'occasion de voir de plus près comment Windows 95 gère les fichiers...

par Jacques Potet - Illustrations JSI

"*L'API 32 bits et l'environnement graphique sont sans doute les deux éléments de Windows 95 sur lesquels va se porter l'attention des utilisateurs aussi bien que celle des programmeurs. Or, des composants de son système d'exploitation de base, c'est l'architecture du nouveau système de fichier qui exerce le plus grand impact sur le système.*" Cette citation extraite de *Au cœur de Windows 95*, l'ouvrage d'Adrian King (ex-employé de chez Microsoft ayant participé au développement de Windows 95), jette un éclairage inattendu sur le nouveau système d'exploitation de Microsoft.

Ainsi donc, derrière le très spectaculaire Plug and Play, enfoui sous la très médiatique interface, l'iceberg Windows 95 dissimulerait, immergés, un mode de lecture et d'enregistrement des fichiers véritablement révolutionnaires... Vrai ou faux ? Vrai, sans aucun doute : il suffit de comparer le système de fichiers de Windows 3.1 et celui de Windows 95 pour s'en convaincre. On constate alors qu'il n'y a plus grand-chose de commun entre l'un et l'autre. Windows 3.1, au moment d'enregistrer un fichier sur le disque dur, se contente de le découper en blocs, puis il demande au Bios *(Basic Input Output System)* de prendre les choses en main. Celui-ci se charge alors d'inscrire un à un chacun des blocs sur le disque dur. Dans ce schéma, Windows 3.1 se fiche pas mal des détails pratiques. La correspondance entre numéro de bloc et adresse physique (quelle piste et quels secteurs), les commandes à envoyer au disque dur, tout cela revient au seul Bios. Une telle organisation fonctionne très bien – elle a en effet fonctionné sans ambages depuis les toutes premières versions du DOS. Seulement, elle présente un inconvénient majeur : si vous installez dans votre PC (tournant avec Windows 3.1) un disque dur exotique que le Bios ne reconnaît pas, voilà votre machine qui se grippe. Autrement dit, le système manque d'adaptabilité. C'est pourquoi, en se passant du Bios, Windows 95 a gagné en souplesse. La lecture et l'enregistrement des fichiers s'opèrent désormais de manière entièrement logicielle. Les informations contenues dans le Bios figurent maintenant sous forme d'applications capables de piloter directement le disque dur. En outre, la méthode 100 % logicielle de Microsoft présente un avantage de taille : Windows 95 étant un système multitâche, il est désormais possible de formater une disquette tout en continuant de travailler !



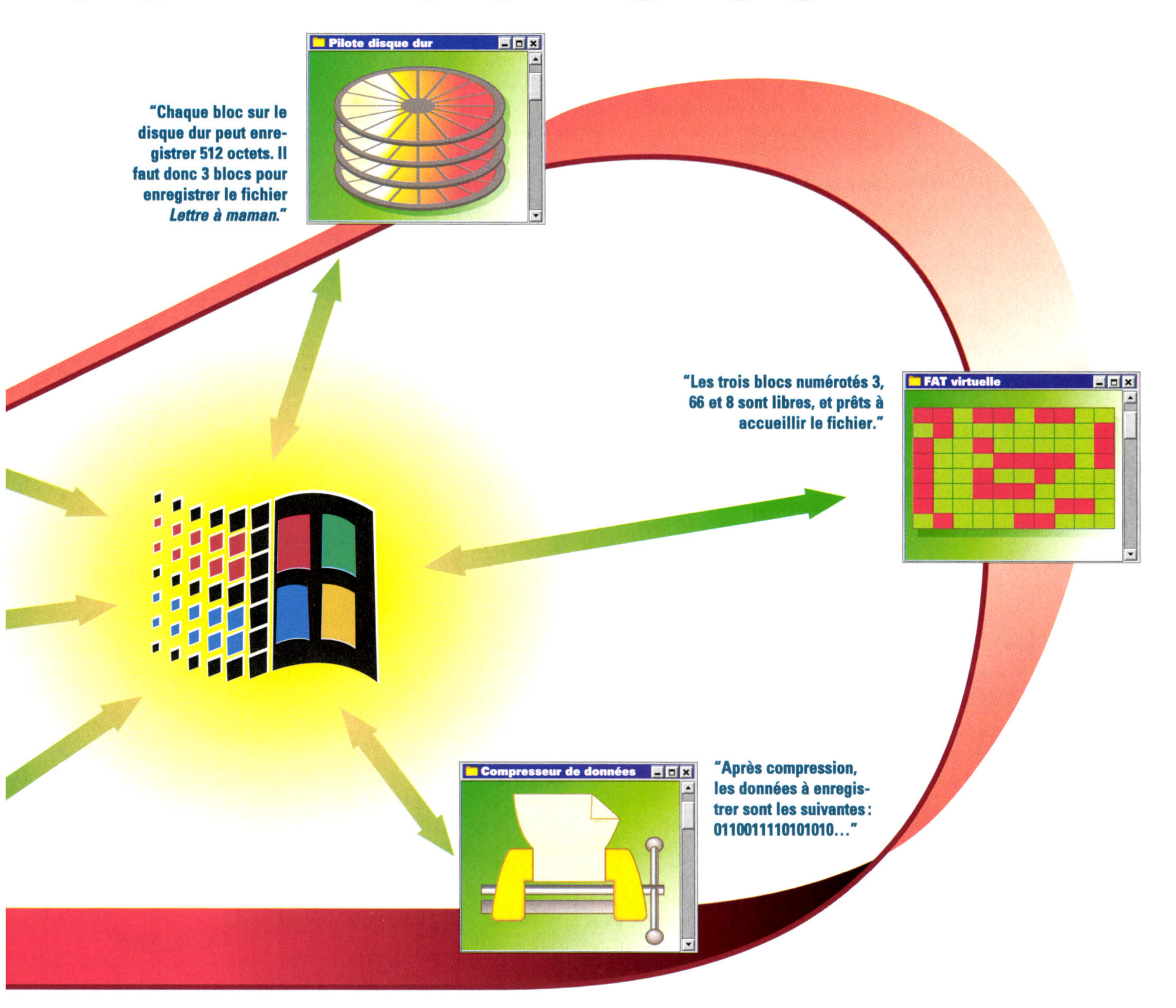
"L'application souhaite enregistrer le fichier nommé *Lettre à maman* qui se trouve à l'adresse 4FFE et qui pèse 1 325 octets."



Pilote de disque dur

"Le bloc 3 se trouve sur le plateau 2, face A, secteurs 4 et 5, piste 14. Pour enregistrer les données, il faut donner les instructions suivantes : 14H, 23H,..."

de Windows 95



De la mémoire vive vers le disque dur

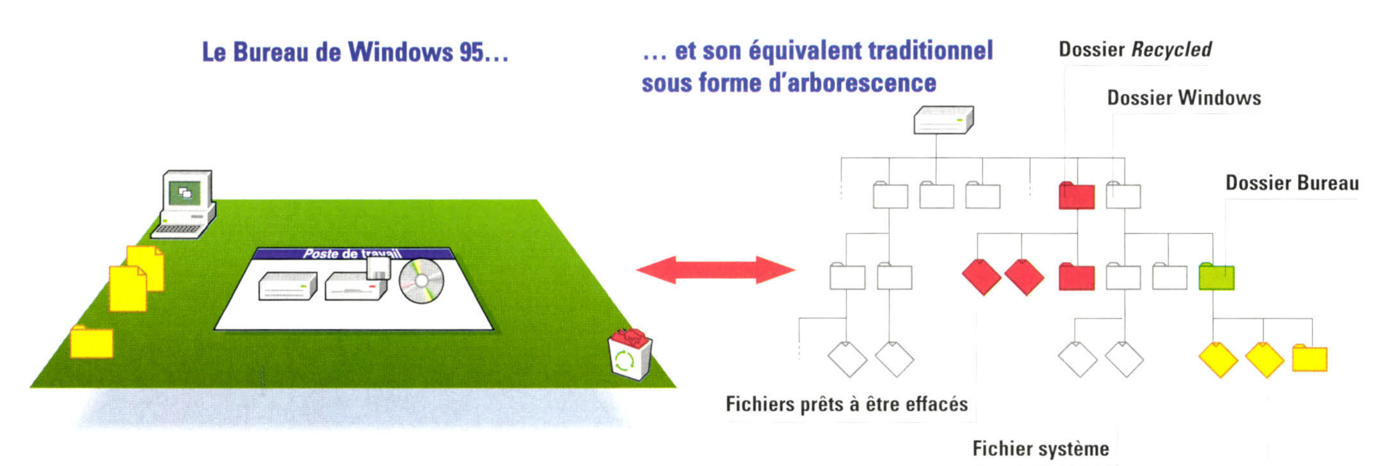
Quand une application fait savoir à Windows 95 qu'elle souhaite enregistrer un nouveau document...

Windows 95 met les bouchées doubles quand une application lui demande d'enregistrer un nouveau fichier sur le disque dur : quatre applications au minimum s'exécutent en mémoire, chacune prenant à sa charge une petite partie du travail. Le principe demeure identique à celui qu'employait le DOS aidé du Bios, mais ici tout se fait par voie logicielle – Windows 95 y gagne en souplesse. On notera ici la présence d'un logiciel de compression de données destiné à réduire (à condition que l'utilisateur l'ait demandé) la place qu'occupera le fichier sur le disque dur. Ce logiciel facultatif s'intègre de façon transparente dans la chaîne des opérations d'enregistrement. Une application de cryptage des données aurait tout aussi bien pu venir s'intercaler quelque part dans cette ronde. Mais que vient faire Windows 95 au centre de cette roue ? Windows 95 est un système d'exploitation "multitâche préemptif" : c'est par lui et par lui seul que les applications sont autorisées à communiquer. En parfait maître de cérémonie, il donne alternativement la main à l'une des applications puis à l'autre...

Le Bureau

Windows 95 dispose désormais d'un "Bureau", lieu ouvert sur lequel on pose n'importe quel document, et à partir duquel on navigue dans le disque dur.

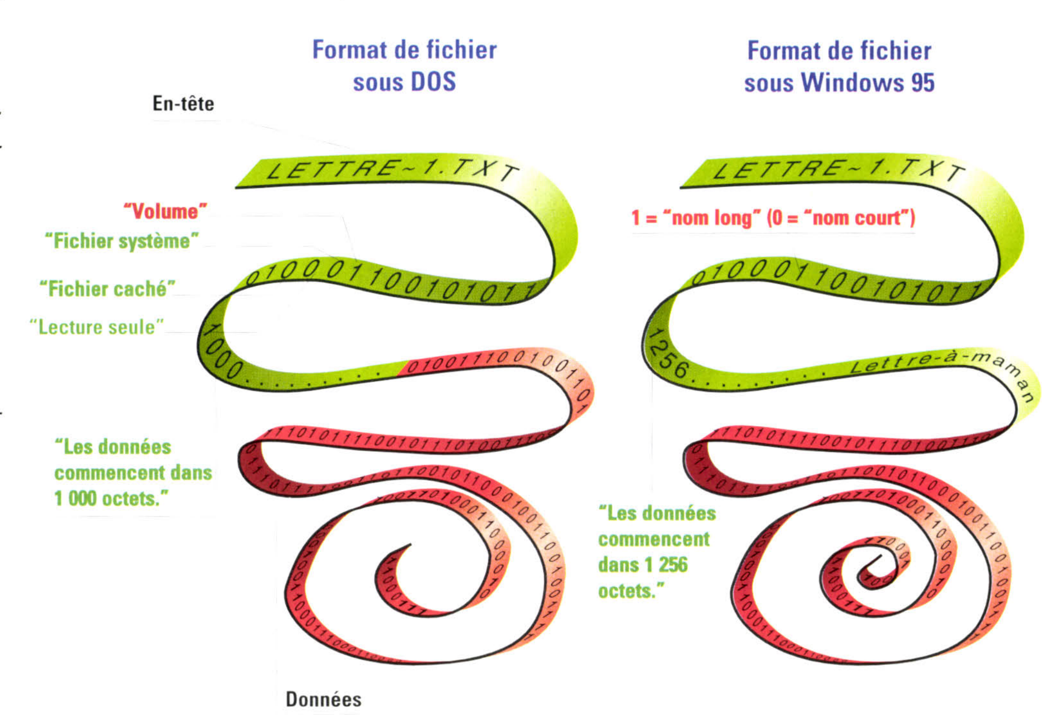
De quoi est réellement fait le Bureau ? Le Bureau est un dossier nommé Bureau, placé dans l'arborescence du disque dur. Le contenu de ce dossier apparaît au premier plan dans l'interface de Windows 95. Par convention, la surface du Bureau présente deux éléments qui lui sont indissociables : la Corbeille et le Poste de travail. La Corbeille ouvre le contenu du dossier Recycled, le Poste de travail ouvre, lui, sur le haut de l'arborescence du disque dur ainsi que sur le lecteur de disquettes et éventuellement sur le lecteur de CD-Rom. En fait, le bureau est la représentation de l'arborescence du disque dur mais sous une forme plus conviviale.



Les noms longs

Voilà plusieurs années que le public réclamait à Microsoft un système d'exploitation capable de gérer des noms de fichiers de plus de huit caractères…

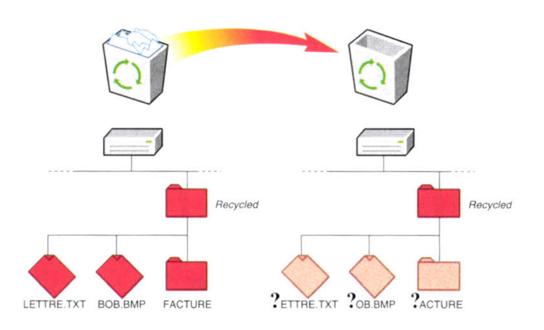
Pour les programmeurs de Microsoft, c'était l'impasse : d'un côté, il fallait absolument que Windows 95 soit capable de gérer les noms longs (jusqu'à 256 caractères) comme le Mac, donc, mais en mieux ; de l'autre, les fichiers portant un nom long devaient continuer d'être exploitables par les applications 16 bits (n'acceptant que des noms courts). C'est par une ruse que Microsoft s'est sorti d'embarras…
Les fichiers sous Windows 95 portent automatiquement deux noms, l'un court et l'autre long (le premier étant extrait du second). Et c'est par le bit "Volume" (bit obligatoire mais inusité figurant dans l'en-tête de tous les fichiers PC) que l'application Windows 95 décèle si le fichier qu'elle lit possède ou non un nom long en plus de son nom court.



Vider la corbeille

Une corbeille n'est pas un broyeur…

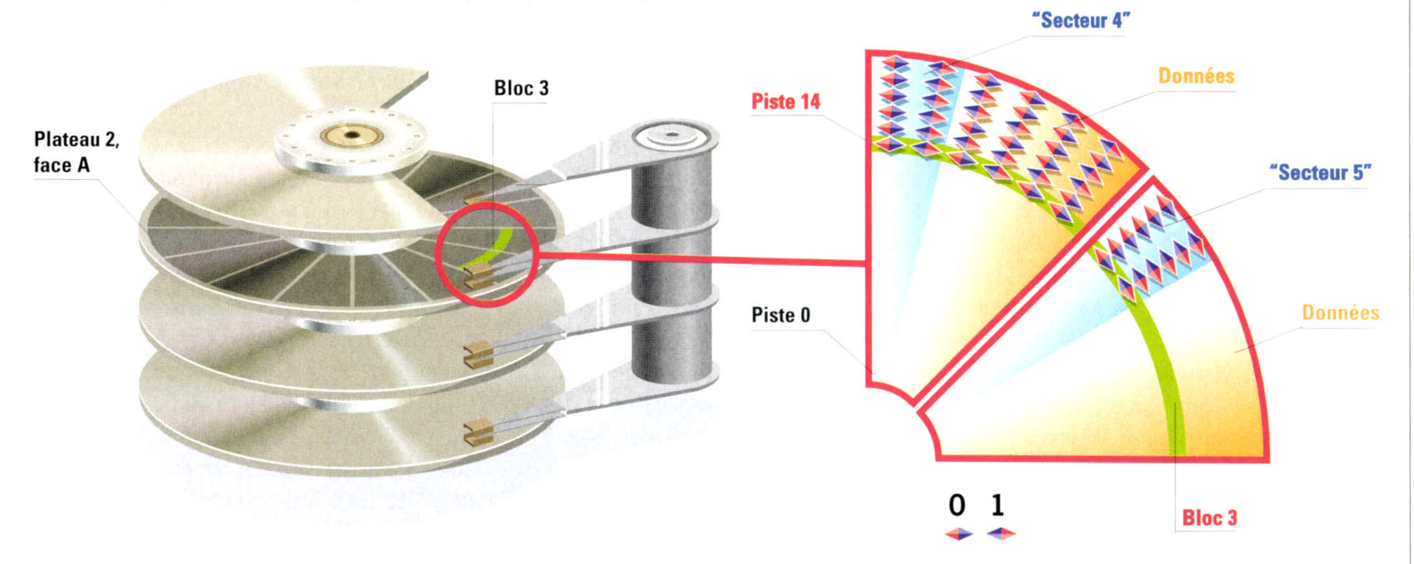
Windows prétend qu'il vient d'effacer un fichier sur le disque dur… Mais qu'a-t-il fait en réalité ? En réalité, le système d'exploitation n'a pas effacé physiquement ledit fichier. Il s'est contenté de remplacer dans la FAT sa première lettre par un point d'interrogation. Ainsi, un logiciel de récupération de données opère en replaçant simplement la bonne lettre initiale du nom du fichier.



L'organisation des données sur le disque dur

Comment la tête de lecture parvient-elle à se repérer sur la surface apparemment uniforme d'un disque dur ?

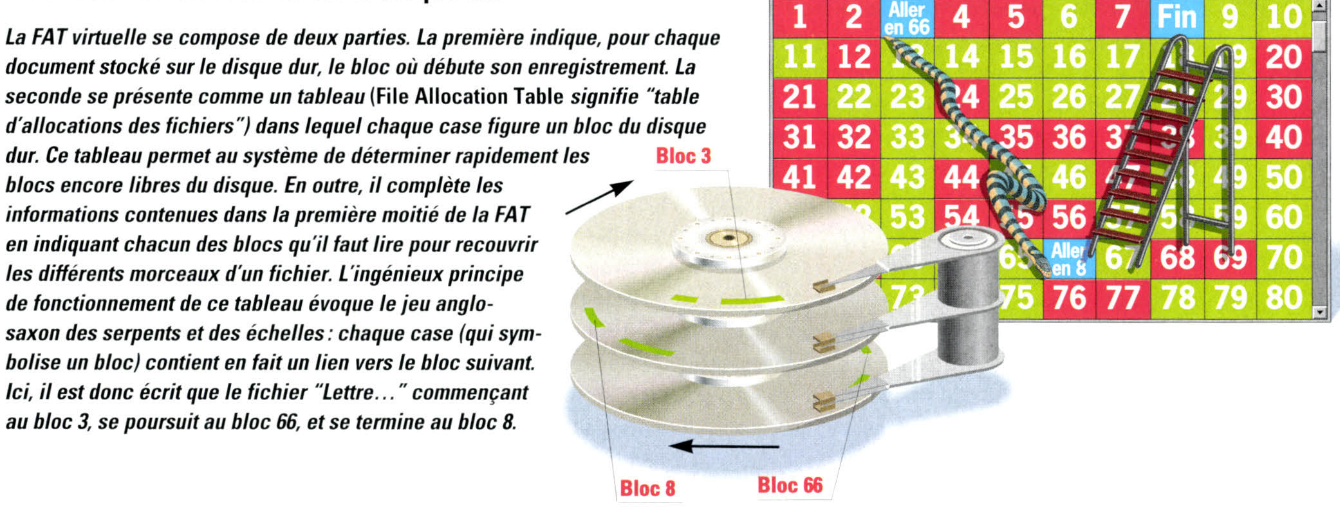
Pour mettre de l'ordre dans les données enregistrées sur le disque dur, les informaticiens ont inventé le "formatage" : le disque est magnétisé par "pistes" (cercles concentriques) et "secteurs" (parts angulaires). La tête de lecture qui survole ici la face A du plateau 2 est chargée de lire les secteurs 4 et 5 de la piste 14. Dans un premier temps, son moteur pas à pas la place au-dessus du cercle de la piste 14. Puis c'est en lisant les premiers bits de chaque secteur qu'elle parvient à repérer le secteur recherché. Physiquement, les bits stockés sur le disque dur sont de simples aiguilles aimantées. Une telle aiguille orientée Nord-Sud, quand elle passe sous l'électroaimant de la tête de lecture, provoque dans cette dernière un courant induit dans un sens que l'électronique du disque dur interprète comme un 0 (zéro). Inversement, une aiguille orientée Sud-Nord provoque un courant dans l'autre sens que le disque dur considère comme un 1.



La FAT virtuelle

L'application FAT virtuelle conserve l'indispensable index des fichiers inscrits sur le disque dur.

*La FAT virtuelle se compose de deux parties. La première indique, pour chaque document stocké sur le disque dur, le bloc où débute son enregistrement. La seconde se présente comme un tableau (*File Allocation Table *signifie "table d'allocations des fichiers") dans lequel chaque case figure un bloc du disque dur. Ce tableau permet au système de déterminer rapidement les blocs encore libres du disque. En outre, il complète les informations contenues dans la première moitié de la FAT en indiquant chacun des blocs qu'il faut lire pour recouvrir les différents morceaux d'un fichier. L'ingénieux principe de fonctionnement de ce tableau évoque le jeu anglo-saxon des serpents et des échelles : chaque case (qui symbolise un bloc) contient en fait un lien vers le bloc suivant. Ici, il est donc écrit que le fichier "Lettre…" commençant au bloc 3, se poursuit au bloc 66, et se termine au bloc 8.*



Vie alternative
Les pionniers du télétravail

Le métro-boulot-dodo, c'est fini. Avec le télétravail, voici le boulot-dodo. Progrès ou asservissement ? Très lentement, mais sûrement, le télétravail est en train de se faire une place au soleil.

par Nathalie Landesman

Ambiance pub. L'homme, en costard-cravate, a le teint cireux des travailleurs surmenés. Sur son bureau, les dossiers s'empilent, les téléphones n'arrêtent pas de sonner. Mais que farfouille-t-il, la main sous son bureau ? La caméra le filme en plan plus large : le combiné scotché à l'oreille, il tire désespérément sur un objet que lui dispute… son chien. C'est alors que l'on aperçoit sa femme et ses enfants, tous beaux et détendus, attablés dans la cuisine… Mais oui, mais c'est bien sûr ! L'homme débordé est un télétravailleur. Le slogan de la publicité s'affiche : "*France Télécom vous fait aimer l'an 2000*".

Cette publicité télévisée est très symptomatique de la perception actuelle que l'on a du télétravail. Un : le télétravail est représenté comme "le" mode de travail ultramoderne du troisième millénaire. Deux : l'enfer du bureau a été transporté dans le joyeux foutoir du domicile familial. Et vu la trombine du malheureux qui doit calmer son chien tout en temporisant avec ses clients, ça n'a pas l'air d'être vraiment le paradis…

Alors, le télétravail, panacée ou horreur ? Cette publicité ne répond pas à la question. Or, c'est tout le débat sur ce mode d'organisation qui permet à des salariés de travailler hors des murs de l'entreprise plusieurs jours par semaine. Ses détracteurs, syndicats en tête, redoutent que les employeurs n'en profitent pour se débarrasser de leurs salariés, les transformant en sous-traitants sans droits ni protection. Les défenseurs voient plutôt la qualité de vie du salarié, son autonomie et son affranchissement vis-à-vis d'une hiérarchie pesante et contre-productive… "*Ce n'est*

Les bureaux de voisinage : un enjeu politique

En matière de télétravail, la France, bien qu'à la traîne, a des idées, et des bonnes. Le Catral (Comité pour l'aménagement des temps de travail et de loisirs en Ile-de-France) défend le bureau de voisinage, un concept qui n'existe nulle part au monde. A la base de la réflexion : l'Ile-de-France, et Paris en particulier, est saturée de voitures, de pollution. Ses habitants sont ceux qui ont le temps de trajet le plus long (1 h 30 en moyenne par jour). Ce temps est gâché, perdu, non payé, stressant et crevant, car bus et RER transportent plus des sardines que des humains. Ainsi, les bureaux de voisinage accueilleront soit des salariés de passage (par exemple, des commerciaux), soit des salariés d'entreprises qui auront choisi d'aller travailler dans un bureau proche de leur domicile, lequel leur sera réservé à l'année, avec une infrastructure informatique et téléphonique de haut de gamme. Ils pourront donc se connecter sur le réseau de leur société et disposer toujours du même numéro de téléphone. Les inconvénients du télétravail à domicile sont balayés : plus d'isolement, plus d'angoisse devant un ordinateur qui tombe en panne. Les entreprises se laisseront-elles séduire ? Et accepteront-elles de partager des bureaux avec d'autres, et la facture avec les collectivités locales ? L'enjeu dépasse le cadre du simple télétravail puisqu'il touche à la qualité de vie à Paris et à l'animation sociale en banlieue.

JACQUES FEINE



Ian Esslemont, 42 ans, "responsable architecture"

Colette Bersoullé, 49 ans, employée administratif

Nadine Tamin, 35 ans, chasseuse de têtes à Paris

pas sur les technologies que ça coince, c'est sur les gens", estime Paul-Edouard Imbert, secrétaire général de Systemia, un cabinet de formation au télétravail et organisateur du festival du même nom. En fait, le télétravail implique une mutation fondamentale, voire une révolution dans les rapports au sein des entreprises.

Alors, le télétravail, c'est super ou c'est atroce ? Pour Nicole Turbé-Suétens, expert en téléactivité auprès de la Commission européenne, c'est surtout "*inéluctable*"… Voici donc un aperçu des avantages et des inconvénients, parfois un peu loin de l'image d'Epinal qu'on s'en fait, présentés par quelques pionniers du télétravail en France.

On travaille chez soi (ou près de chez soi). Pour Christine Last, ce fut la première, voire l'unique motivation. "*Dès que nous avons acheté une maison de vacances dans la Creuse, nous avons toujours cherché un moyen de venir vivre ici… On en avait vraiment marre de vivre à la ville*", explique cette chasseuse de tête anglaise, qui a eu un vrai coup de foudre pour le plateau de Millevaches. Elle travaille pour des entreprises du monde entier, sans jamais bouger de sa grande maison restaurée, située dans un hameau de neuf habitants. Même démarche pour Jean-Paul Duval, qui a créé son entreprise dans la vieille maison lauragaise dont il était tombé amoureux. Les débuts furent plutôt rudes : lui et son épouse travaillaient sur deux Mac achetés d'occasion dans leur chambre, seule pièce "*potable*" d'une maison en ruine. Avec le développement de leur entreprise

de recouvrement de créances, ils ont pu restaurer entièrement leur magnifique maison. Les avantages sautent immédiatement aux yeux : adieu les transports deux fois par jour, un cadre de vie exceptionnel et des locaux économiques.



"J'avais vraiment envie de voir si j'étais capable de me débrouiller toute seule."

Les "petits chefs" à la trappe. Pas d'horaire, pas de chef sur le dos : les télétravailleurs peuvent respirer, à condition de faire preuve d'autonomie. Ce n'est pas toujours facile, mais ça a du bon. Pour Colette Bersoullé, employée administratif chez IBM, devenir télétravailleuse représentait un défi personnel. "*J'avais envie de voir si j'étais capable de me débrouiller toute seule, et le fait est que mon travail en a été rendu plus intéressant*", explique cette femme de 49 ans qui travaille chez elle trois jours par semaine. Etre autonome, cela signifie travailler avec des objectifs en ligne de mire, et non plus des heures de présence à effectuer. En clair, les télétravailleurs ne comptent pas leur temps. "*Je travaille davantage mais ça ne me gêne pas. Cela me permet de peaufiner mes dossiers*", poursuit Colette Bersoullé. "*C'est vrai qu'on travaille plus, mais de façon choisie*", approuve Ian Esslemont, "responsable architecture" chez Intel, qui télétravaille depuis cinq ans et qui affirme devoir se surveiller : "*On peut se laisser aller à ne jamais s'arrêter de travailler*". Ironie de la chose : dans les entreprises, les petits chefs freinent des quatre fers sur le télétravail car ils prétendent ne pas pouvoir vérifier la réalité du travail à domicile. Avec le travail à distance, les caporaux acariâtres et les pointeuses humaines ont tendance à disparaître au profit d'un "télémanagement" plus efficace.

Et la vie privée dans tout cela ? En même temps, le télétravail pose un gros problème : l'envahissement de la vie privée par la vie professionnelle. C'est la raison pour laquelle Jean-Paul Duval a voulu deux entrées bien séparées entre son domicile et l'entreprise qui l'emploie. "*Il faut passer par le jardin pour aller de l'entreprise à la maison*, explique cet homme, père d'un enfant de deux ans, et bientôt de jumeaux. *Je suis ravi de cette organisation : il m'arrive de me lever très tôt le matin pour aller travailler, et de revenir prendre le petit déjeuner en famille. C'est extraordinaire !*" Christine Last, absorbée par un travail très prenant, ne voit quasiment jamais son mari : "*Chacun son bureau et son téléphone, et on ne partage jamais les projets*".

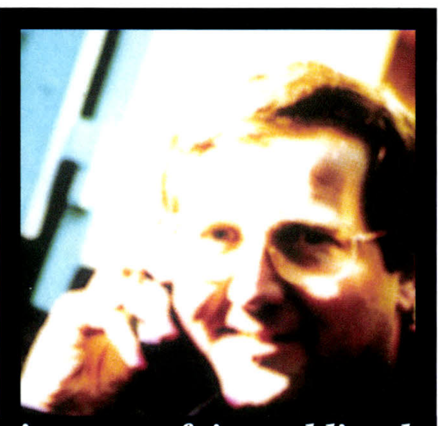
Quant aux salariés qui ont choisi cette organisation, ils sont tous unanimes : avoir une pièce à soi est indispensable et posséder une grande maison franchement préférable. Nadine Tamin, chasseuse de têtes à Paris, vient pourtant de décider de quitter le bureau qu'elle s'était installée dans son appartement pour travailler dans un petit local distant de trois stations de métro. "*L'avantage de travailler chez soi, c'est qu'on peut s'occuper de petites choses, du genre*

Télétravail et droit

Bien qu'il n'existe pas de statut juridique du télétravailleur, on ne peut pour autant parler de vide juridique. De fait, le télétravail pose une série de questions particulières à ce mode d'organisation. Si le télétravailleur peut être d'une profession libérale, ou un chef d'entreprise s'il a créé sa société, les véritables difficultés apparaissent quand il est salarié sédentaire. Par exemple : l'employeur a-t-il le droit d'aller chez le salarié pour le contrôler ? "*S'il y a accord préalable, oui*", répond Alain Paujo, juriste et auteur de *Travailler à domicile : guide juridique* (Ed. du Puits fleuri). Mais en pratique, il semble difficile de refuser. Et si l'employeur est vraiment méfiant, il peut installer des logiciels de contrôle de temps qui transformeront l'ordinateur en un véritable mouchard. Attention aussi au matériel informatique appartenant à l'entreprise : l'avenant au contrat de travail peut comprendre une clause d'utilisation exclusivement personnelle de l'ordinateur. Pas question de le prêter aux enfants ! En fait, le problème des accidents du travail est le seul point où il y ait un vide juridique. Si le télétravailleur se blesse dans son escalier, chez lui, est-ce un accident du travail ? Pour l'instant, le cas ne s'est pas présenté... Le télétravailleur doit également veiller à ce que l'avenant à son contrat de travail soit le plus précis et le plus exhaustif possible : temps de travail, horaires, frais téléphoniques et d'entretien du matériel, participation obligatoire à certaines réunions, etc. En effet, ces points sont encore trop nouveaux pour être réglés par le Code du travail ou les conventions collectives.

mettre une machine à laver en route. L'inconvénient, c'est que le bureau est toujours là, même le week-end... Aujourd'hui, le week-end, j'ai surtout envie de rester chez moi. Avant je n'avais qu'une hâte : sortir".

Evolution de carrière : loin des yeux, loin du cœur ? Comment faire carrière dans une entreprise quand on travaille dans sa maison de campagne ? *"Il faut faire sa pub, surtout dans les autres services où l'on ne se rend pas compte de votre travail"*, assure Ian Esslemont, de chez Intel. Pour Yannick Thuillier, responsable marketing chez Bull, *"La carrière, c'est aussi de la chance, de la débrouillardise, du relationnel. Quand on télétravaille, tout ça n'existe pas. L'évolution professionnelle est plus difficile"*. Sa recette pour rester dans le coup : *"Je ne dis jamais 'je n'ai pas le temps'. Je suis toujours disponible pour les gens de l'entreprise"*. Mais Colette Bersoullé, elle, ne se fait pas d'illusion. *"Si je voulais évoluer, il faudrait que je réintègre la société"*. Et qu'elle retrouve ses deux heures de transport quotidien.



"Le risque : se faire oublier de ses collègues qui ne se rendent plus compte de votre travail."



"L'inconvénient, c'est que le bureau est toujours là, même le week-end."

Equipement informatique, la clé du succès. Si les travailleurs indépendants doivent se payer leur propre matériel, les salariés se le voient, eux, "offrir" par leur employeur. *"Il nous faut un équipement de haut de gamme, aussi top que celui du bureau"*, estime Ian Esslemont, qui dispose d'un portable Pentium 133, d'une imprimante laser, d'un fax, d'un répondeur-téléphone, d'un GSM et de deux lignes téléphoniques, plus une ligne Numéris pour l'échange de données. Mais ce n'est pas le tout d'avoir un matériel puissant, encore faut-il savoir le maîtriser quand il se met à hoqueter, car la maintenance ne se déplace qu'en cas de dysfonctionnement grave. *"Mieux vaut être un utilisateur chevronné"*, prévient tout sourire Yannick Thuiller. Quand le micro de Colette Bersoullé est tombé en panne au moment du changement de numérotation téléphonique, elle a dû retrouver le chemin du bureau pendant quelques jours, le temps qu'on change sa machine.

Et le confort, dans tout cela ? Ce n'est pas parce que l'on travaille chez soi qu'il faut se casser le dos sur un fauteuil défoncé, attraper des torticolis à force de se tortiller sur son écran et s'user les yeux... IBM a ainsi envoyé chez ses télétravailleurs sédentaires un ergonome pour installer leur bureau avec des meubles fournis par la maison, et donc *a priori* adaptés à huit heures de travail quotidien. Malheureusement, c'est l'exception qui confirme la règle. La plupart des entreprises laissent leurs salariés se débrouiller. En général, elles envoient juste un électricien pour qu'il mette la pièce aux normes électriques et installe, éventuellement, un disjoncteur différentiel. Le matériel avant tout.

Le télétravail vous tente ? Il n'est pas franchement bien vu d'aller réclamer à son patron de travailler chez soi, même si, objectivement, vous pouvez ici vous prévaloir de bons arguments. Les entreprises high-tech (telles que Intel, IBM, Bull, etc.) ont montré la voie, et les PME commencent à s'y mettre. Mais pour l'instant, à moins de créer sa propre entreprise ou d'être indépendant (traducteur, journaliste...), le télétravail ne concerne qu'un nombre expérimental de salariés. Le télétravail a encore besoin de pub. Vivement l'an 2000 ! ●

Les conseils de SVM

● Apprenez à bien vous connaître. Le télétravail ne convient pas à toutes les personnalités. Si vous êtes exubérant et adorez la vie sociale qu'on mène dans une entreprise, abstenez-vous. En cas de doute : réclamez un bilan de compétences.

● Ne négligez pas la formation. Télétravailler, cela s'apprend. Une entreprise sérieuse devra vous proposer une formation spécifique et, éventuellement, une simulation de trois semaines de télétravail fictif au sein de l'entreprise.

● Séparez de façon étanche vie privée et vie professionnelle. Cela signifie respecter autant que possible des horaires : à la fois pour s'astreindre à une discipline de travail, et aussi pour ne pas déborder systématiquement sur ses soirées et ses week-ends.

Sécurité

Jeux dangereux pour crypteurs-nés

Coder son courrier électronique, tout le monde peut le faire aisément. Mais en France, cette pratique du chiffrement est rigoureusement interdite. Entre désobéissance aveugle et lobbying en faveur de la légalisation, les utilisateurs hexagonaux se cherchent.

Si vous craignez la présence d'oreilles indiscrètes sur Internet, vous avez certainement eu envie de prendre des mesures préventives. Même si, à ce jour, nulle affaire de "viol" de courrier n'a été, semble-t-il, signalée en France, la seule solution pour assurer la confidentialité des messages passe par le cryptage du courrier électronique. Crypter... c'est-à-dire transformer des données rédigées en langage clair en des chaînes de caractères tout à fait incompréhensibles.

Or, en France, le cryptage des données est un sujet particulièrement sensible, au point que les outils servant au codage des informations sont toujours considérés comme des armes de guerre de deuxième catégorie qui peuvent mettre en péril la Défense et la Sécurité nationale. Depuis la loi n° 90-1170 datée du 29 décembre 1990*, l'horizon s'est cependant légèrement dégagé.

Les conseils de SVM

- **Ne jouez pas avec le feu : en France, l'usage d'un logiciel de cryptage est illégal.**
- **En dehors de l'Hexagone, renseignez-vous toujours sur la législation en vigueur.**
- **Même si c'est pour un essai, évitez de vous promener avec des disquettes traitées avec PGP ou avec tout autre logiciel interdit. L'addition pourrait être lourde !**

"*C'est le Service central de la sécurité des systèmes d'information (SCSSI) qui doit être désormais contacté pour obtenir des informations sur le cryptage en France et les autorisations nécessaires à son utilisation, sa commercialisation ou son exportation,* explique Stéphane Bortzmeyer, administrateur réseau de l'Institut Pasteur. *En fait, il existe deux cas. Si vous utilisez le chiffrement à seule fin d'authentification (chiffrement des mots de passe pour qu'ils ne circulent pas en clair sur le réseau, par exemple), il faut faire une déclaration au SCSSI, laquelle est ensuite vérifiée. Si vous l'utilisez pour la confidentialité, il faut alors demander une autorisation au SCSSI.*" Mais le problème, c'est que les critères d'acceptation ou de refus ne sont pas publics. Il semble même que l'autorisation ne soit donnée qu'aux institutions "sérieuses", comme les banques, qui se servent d'applications de ce type pour sécuriser leurs transactions.

"*Concrètement,* explique Gérard Ducloux, responsable de la sécurité chez IBM, *il est interdit d'utiliser ici les* sharewares *de cryptage qui abondent aujourd'hui sur l'Internet pour coder son courrier électronique. Ils ne sont pas autorisés par le SCSSI. Et PGP* ["Pretty Good Privacy", Ndlr], *un logiciel très sûr développé par Philippe Zimmerman, ne fait pas exception à la règle.*" Même le simple fait d'employer PGP dans le but d'authentifier un message non codé est interdit puisque le logiciel pourrait alors être utilisé pour coder un message entier...

Une législation différente selon les pays

"*L'utilisation d'un logiciel de cryptage est passible d'une amende de 6 000 à 300 000 F et/ou d'une peine d'emprisonnement de 1 à 3 mois,* poursuit Michael M., un étudiant parisien qui s'amuse avec PGP depuis les versions DOS... et qui préfère garder l'anonymat. *La France a la législation la plus en retard sur le sujet, ce que nous reprochent aujourd'hui nos partenaires européens et américains.*" Effectivement, aux Etats-Unis, on peut cryptographier en toute liberté ; tandis qu'en Allemagne, seuls des logiciels pas trop puissants sont autorisés. Mais Gérard Ducloux tempère : "*Certes, l'uti-*



Olivier Robert, spécialiste de sécurité informatique

"Si vous êtes pris avec une disquette cryptée, vous tombez nécessairement sous le coup de la loi."

lisation d'un produit interdit est susceptible d'entraîner de lourdes condamnations, mais je ne connais pas de cas concrets chez des amateurs ayant chargé PGP juste pour voir, ou qui codent un ou deux fichiers de temps en temps." Une attitude confirmée par Olivier Robert, spécialiste de sécurité informatique : "*On peut, bien sûr, toujours chercher à contourner une loi, spécialement lorsque c'est juste pour voir, pour comprendre comment fonctionne un produit... Un ou deux messages cryptés ne feront pas de leur expéditeur un bandit de grand chemin. En revanche, si vous êtes pris avec une disquette cryptée, vous tombez sous le coup de la loi.*"

Clé publique, clé privée, le duo de choc du cryptage

En fait, seuls les agents officiers de police judiciaire, les agents des douanes et certains personnels habilités par le Premier ministre peuvent constater les infractions. Ils ont accès aux locaux et aux moyens de transport professionnels, ainsi qu'à tous vos documents professionnels (avec la possibilité d'effectuer des copies), mais ils ne peuvent intervenir en dehors des heures d'ouverture (8 h - 20 h), ni à l'intérieur de locaux mixtes (servant pour partie de domicile aux intéressés).

Attention, donc, à ne pas tomber dans l'illégalité. "*Pour ceux qui aiment prendre des risques – ou qui souhaitent simplement voir de quoi il retourne –, il suffit de savoir que l'utilisation d'un logiciel comme PGP repose sur un principe simple : des clés de chiffrement,* commente Michael. *Chaque logiciel en contient deux. Une publique, que l'on donne à tous ses correspondants, l'autre privée, qui servira à déchiffrer les messages rédigés avec la clé publique... Pour vous écrire, on utilise la clé publique. Pour lire, vous avez juste besoin de posséder votre clé privée.*" La version Windows, WinPGP, est même d'une simplicité enfantine puisque la fenêtre de cryptage apparaît dès l'ouverture du logiciel ! Il suffit alors de glisser les fichiers dessus pour les sécuriser. Toutes les autres versions de PGP (DOS, Unix, Macintosh) fonctionnent sur le même principe : d'abord ouverture du logiciel, puis appel du fichier à crypter, et enfin saisie de la clé publique et lancement du cryptage.

Marcel Lévy

** Modifiée par la loi 91-648 du 11 juillet 1991 et complétée notamment par le décret d'application 92-1358 du 28 décembre 1992.*

Les bonnes adresses

► Pour connaître les autorisations nécessaires à l'utilisation de logiciels de cryptage en France, s'adresser au SCSSI – 18, rue du Docteur-Zamenhof, 92131 Issy-les-Moulineaux. Tél. : 01 41 46 31 00. Ou sur Internet à : *gopher://gopher.urec.fr/00/Securite/Docs/Lois/crypto-reglement.txt*

► Le texte de la loi n° 90-1170 du 29 décembre 1990 et les décrets d'application datés de décembre 1992 sont disponibles à : *http://www.cict.fr/sys/Securite/Cryptologie.html*

► Pour en savoir plus sur l'utilisation du chiffrement en France et à l'étranger : *http://www.cnam.fr/Network/Crypto/* et *http://www.cnam.fr/Network/Crypto/survey.html*

► En cours de discussion, la création du forum *crypto.fr* est à suivre sur : *comp.fr*

► Rappel des textes législatifs à : *gopher://gopher.urec.fr/00/Securite/Docs/Lois/chiffrement.txt*

► L'ouvrage *PGP*, publié en français aux éditions Thomson Publishing, détaille toutes les subtilités du cryptage.

les petites annonces

VENTES

59 - AMIGA 500
Prix : 1 000 F. ✆ 03 20 85 60 66.

76 - AMIGA 1200
DD 250 Mo, carte d'extension 4 Mo, coprocess. et horloge, sortie câble en nappe pour CD-Rom vendu avec CD-Rom 4X Mitsumi : 1 600 F, à débattre. ✆ 02 35 36 87 79 (rép.).

75 - AMIGA 2000
écran couleur, carte PC, clavier, *joystick*, TBE : 2 000 F. ✆ 01 42 28 64 35.

67 - AMSTRAD PC 1640
écran couleur, 2 lecteurs de disquettes : 800 F. ✆ 03 88 08 40 48, le week-end.

36 - AMSTRAD PC 486 SX-20
(série 6000), 4 Mo Ram, DD 105 Mo, écran 14" SVGA, carte son SB Pro, *joystick*, disquettes, manuels. ✆ 02 54 07 08 80, fax 02 54 07 08 80.

73 - APPLE MAC QUADRA 660AV
32 Mo Ram, DD 500 Mo, CD-Rom 2X intégré, lecteur 3"1/2, moniteur couleur 14", interface Midi, interface audio et vidéo, et imprim. portable couleur HP Deskwriter 310 : 20 000 F, à débattre. ✆ 04 79 61 48 18.

95 - ATARI 1040 STF
avec écran couleur/mono, 2 manettes, 1 souris, doc, TBE : 1 800 F. ✆ 01 34 16 29 67, fax 01 39 59 47 54.

93 - ATARI MEGA STE
4 Mo/48 Mo, écran mono SM 124, 2e sortie Midi (32 canaux Midi au total), nbreuses disquettes, *joysticks*, commutateur mono/couleur, câbles Péritel et Minitel, mags, divers access., TBE, avec notices : 3 500 F. ✆ 01 43 32 60 09.

59 - CALCULATEUR HP 48SX
avec liaison série et carte d'extension HP Solve, documentations : 1 300 F. ✆ 03 27 96 73 74.

95 - CARTE MÈRE 486
avec CPU Intel 486 SX-25, carte contrôleur : 300 F. Mémoire Simm 1 Mo 9 bits 3 chips : 150 F. ✆ 01 30 32 06 80.

25 - CARTE MÈRE 486 VLB
CPU Intel 486 DX2-66, 256 Ko cache, 16 Mo Ram, carte ctrl E-Ide, c. graph. Tseng Lab ET4000/W32i : 1 500 F. CD-Rom Mitsumi 2X interne : 200 F. ✆ 03 81 98 22 19, fax 03 81 90 02 70.

77 - CARTE MÈRE PENTIUM
évolutive 200 MHz, CPU P100, 16 Mo Ram, carte graph. Miro 1 Mo/2 Mo, écran SVGA 14" coul. : 3 500 F. ✆ 01 64 21 15 09.

59 - COLLECTION COMPLÈTE SVM
depuis le n°1. Faire offre à Alain. ✆ 03 20 21 93 19 (HB).

59 - COLLECTION SVM N°2 À 140
Prix : 600 F, à débattre. Matthieu. ✆ 03 20 26 78 61.

11 - CONVERTISSEUR PC/TV PRO 2
TBE, garantie : 2 000 F. Stéphane. ✆ 04 68 27 33 54.

62 - DISQUE OPTIQUE
1,2 Go en très bon état : 350 F. ✆ 03 21 55 19 85, Tam-Tam 06 01 16 06 46

25 - GENLOCK AMIGA
Vidtech, S-VHS Compo, Volets, Inc. : 1 400 F. Revues *SVM* n°103 au n°139 : 250 F. ✆ 03 81 95 37 63 (après 19 h).

78 - GRAVEUR YAMAHA CDR 100
4X lecture, 4X écriture, SCSI, garantie juin, parfait état, logiciel gravure Easy CD Pro 2 et Gear VF, *drivers* : 3 500 F. Jack. ✆ 01 39 57 66 83 ap. 18 h (rép.).

92 - IMPRIM. PORT. CANON BJ 20
jet d'encre 360 ppp, alim. 220V, chargeur, soft, câble paral., 2 cartouches, docs, batteries non fournies : 800 F. ✆ 01 47 51 56 03, fax 01 46 91 02 19.

92 - IMPRIM. JET D'ENCRE
TI Micromarc N/B : 400 F. ✆ 01 43 17 55 04 (HB), 01 41 13 91 95 (rép.).

75 - LECTEUR CD-ROM 3X
Mitsumi : 300 F. Haut-parleurs Altec Lansing How : 150 F. ✆ 01 43 46 86 78.

62 - MÉMOIRE
2 barrettes Ram de 4 Mo chacune (1 Mo x 36 single) 70 ns pour Pentium ou 486 : 150 F pièce ou 250 F les deux. ✆ 03 21 58 80 69 le soir ou week-end.

91 - MODEM C&K DE POCHE
28,8 Kbits/s, neuf, jamais servi, encore sous garantie, avec ses logiciels de communication + 10 heures de connexion gratuite et un mois d'abonnement à Internet : 850 F. ✆ 01 64 49 02 87.

31 - MODEM OLITEC DE POCHE
28,8 Kbits/s, garanti 1 an avec ses logiciels de communication Olifax et Olicom : 600 F, à débattre. ✆/fax 05 62 26 56 17.

94 - MONITEUR SVGA 14 POUCES
couleur 1024 X 768, pitch 0,28 mm : 800 F. CD-Rom interne 2X Panasonic : 250 F. ✆ 01 48 52 49 88 le soir.

83 - LIVRES INFORMATIQUES
à bas prix, liste sur demande. ✆ 04 94 87 93 64.

94 - OVERDRIVE DX2-66
Prix : 300 F. Imprim. Epson 100 à 24 aiguilles : 600 F. Barr. Simm 8 bits 1 Mo : 100 F pièce. Moniteur SVGA 14" : 500 F. J.-F. Teigny, 241, avenue des Grands Godets, 94500 Champigny-sur-Marne.

78 - PC 386 DX-40
avec 8 Mo Ram, disque dur de 170 Mo, carte SVGA 1 Mo, lecteur 3"1/2, contrôleur de disque dur, 512 Ko de cache, clavier, souris : 600 F. ✆ 01 30 54 52 56.

78 - PC 386 SX-16
DD 80 Mo, Ram 5 Mo, lecteurs de disquettes 5"1/4 et 3"1/2 (1,44 Mo), écran VGA couleur, clavier, souris, excellent état : 1 500 F. ✆ 01 39 76 36 14.

45 - PC 486 DX-100
8 Mo Ram, écran 14", lecteur CD-Rom 8X, carte SB, 2 haut-parleurs amplifiés (carte mère neuve), scanner à main Logitech N/B, imprimante à jet d'encre : 10 500 F (initiation et conseils assurés). ✆ 02 38 31 32 79 après 18h.

67 - PC 486 DX2-80 MULTIMÉDIA
PCI, PnP, 8 Mo Ram, 256 Ko cache, DD 260 Mo et 42 Mo, écran 14" SVGA, vidéo 2 Mo PCI, CD-Rom Philips 2X, Sound Blaster Pro 16 bits, haut-parleurs, microphone, clavier, souris, fax/modem vocal 14400 interne, lecteur 3"1/2 : 4 500 F. ✆ 03 88 37 90 28.

87 - PC 486 DX4-100 MULTIMÉDIA
8 Mo de Ram, disque dur 540 Mo, Sound Blaster 16, CD-Rom 4X, écran SVGA 14", clavier, souris, etc. : 6 500 F. ✆ 05 55 09 74 74.

45 - PC 486 SX-25
Ram 8 Mo, disque dur de 120 Mo, écran 14" SVGA 256 couleurs : 4 500 F (valeur 9 990 F). ✆ 02 38 94 62 38.

75 - PC 486 SX-33 MULTIMÉDIA
Olivetti 8 Mo/210 Mo, CD-Rom 3X, enceintes 120 W, moniteur couleur, clavier, souris, documentation, avec imprimante Canon BJ 20 : 5 000 F le tout, à débattre. ✆ 01 40 40 04 60.

LES PETITES ANNONCES GRATUITES DE SVM

Science et Vie Micro 1, rue du Colonel-Pierre-Avia 75503 Paris Cedex 15

Parution dans le numéro 150 de juin 1997.
Par ailleurs, vous pouvez taper votre annonce sur le serveur SVM (accès par le **36 15 SVM**).

Non publié

Nom : .... **Prénom :** ....
Adresse : ....
Ville : ....
Code postal : .... **Tél. :** ....
Êtes-vous abonné à *SVM* ? Oui ☐ Non ☐ (si <u>oui</u>, collez au dos de ce coupon votre étiquette-adresse)

● Ecrivez lisiblement (en majuscules et minuscules) en indiquant la ponctuation. Ne coupez pas les mots en fin de ligne et n'abusez pas des abréviations.
● **Excepté la rubrique Offres d'emploi, ces pages sont essentiellement réservées aux particuliers. Si votre annonce est de type commercial, contactez notre service publicité au 01 46 48 47 57.**

Pour ne pas favoriser la circulation de copies frauduleuses, **nous ne publions aucune annonce concernant l'échange ou la vente de logiciels.** Nous sélectionnons d'abord les propositions de ventes de matériels. **A la rubrique Ventes, vous devez toujours indiquer le prix** auquel vous vendez votre matériel.

Texte publié

Le numéro de votre département ☐
(figure en tête de l'annonce)

Ventes ☐ **Offres d'emploi** ☐ **Demandes d'emploi** ☐ **Contacts** ☐ **Achats** ☐
(cochez la case de la rubrique choisie)

Tél. : .... **Fax :** ....

Attention à la numérotation téléphonique à 10 chiffres…

91 - PC GATEWAY P5-90 PREMIUM
16 Mo Ram Edo, lecteur CD-Rom 4X, disque dur E-Ide 1 Go (9 ms), carte vidéo STB Trio 64V local Bus PCI avec 2 Mo Dram, moniteur 15" Vivitron, carte audio Creative Labs 16 bits, haut-parleurs, moyenne tour, clavier 102 t., souris MS20 : 8 500 F. ✆ 01 44 76 57 13 (HB).

92 - PC IBM 8088
moniteur couleur Taxan 28 cm, double lecteur disquettes 5"1/4 (360 Ko), clavier, souris, TBE, fonctionne parfaitement : 950 F à débattre.
✆ 01 47 50 30 83.

75 - PC PENTIUM 100 MULTIMÉDIA
16 Mo Ram, disque dur de 1 Go, lecteur de CD-Rom 4X, carte son AWE 32, carte vidéo 2 Mo, écran 15" SVGA, clavier, souris, modem Olitec 28 800, imprimante Epson Stylus 800 : 8 000 F.
✆ 01 47 43 10 52 (répondeur).

94 - PC PENTIUM 120
Ram 8 Mo, disque dur de 1 Go, SVGA couleur : 4 500 F. Carte SCSI : 500 F. Écran 17" SVGA : 2 800 F. Carte extension mémoire 2 Mo : 300 F. Imprimante laser Canon LBP8-IV : 3 500 F. Disque dur SCSI 420 Mo : 500 F.
✆ 01 46 81 64 43.

95 - PC PENTIUM 120 MULTIMÉDIA
DD 1,2 Go, 16 Mo Ram, SVGA 14", 2 HP 25 W, SB Pro : 6 300 F. David.
✆ 01 34 10 41 18 (après 18 h 30).

78 - PC PORT UNIKA 5200
Pentium 120, Ram 16 Mo, 256 Ko de cache, disque dur 1,2 Go, CD-Rom 4X, vidéo 2 Mo CDI, écran TFT, Sound Blaster, garantie : 15 000 F.
✆/fax 01 30 45 35 10.

69 - PC PORT. 386 SX-25
avec disque dur de 120 Mo, 2 Mo de Ram : 1 800 F à débattre.
✆ 04 78 51 05 28 le matin.

75 - PC PORT. 5200 PENTIUM 166
Multimédia, Ram 32 Mo, DD 1 Go, lecteur de CD-Rom, carte son, 2 haut-parleurs intégrés, fax/modem USR PCMCIA, écran couleur TFT 10,4" en 800 X 600, sacoche, 2 enceintes audio portables : 31 000 F. Imprim. N/B Canon LBP465, garantie 1 an : 1 650 F. Marie-Céline Denis/Rivière.
✆ 01 45 26 03 67 (9 h-18 h).

94 - PC PORT. TARGA TRAVEL
TN539, 486 DX4-100 MHz, 8 Mo de mémoire vive, 420 Mo de disque dur, écran Dual Scan 256 couleurs : 6 000 F.
✆ 01 48 80 62 70.

62 - SCANNER À MAIN COULEUR
de marque Mustek, avec manuel, Twain Data source et logiciel Image-In pour traitement de l'image : 400 F.
✆ 03 21 78 78 26.

94 - SHARP MZ 80
pour collection, très bon état avec doc, Basic : 1 000 F. ✆/fax 01 48 83 74 91.

77 - SOUND WASHINGTON 16
carte son 100 % compatible Sound Blaster, TBE : 250 F. ✆ 01 60 96 40 71.

CONTACTS

93 - CHERCHE CONSEILS SUR DSP
Teaching Kit Texas. Oleg Anitoff, 20, rue des Clochettes 93700 Drancy.
✆ 01 48 31 74 02, fax 01 48 31 70 59.

91 - CHERCHE DON PC BON ÉTAT
pour association (en création) de réinsertion public en difficulté.
✆ 01 69 39 28 89.

29 - CHERCHE DONS MATÉRIELS
informatiques pour formation. Frais de port remboursés. Écrire à Sébastien Deschamps, 22, rue de la Duchesse Anne, 29200 Brest (Bretagne). Par avance, merci. ✆ 02 98 02 11 40.

44 - CLUB PSION
(S3, S3a, S3c, Siena) Catalogue contre un timbre. Et aussi : disquette HD démo à 20F, sacoche pour Psion à 30 F. Club Psion, 18, rue P. Salaud 44620 La Montagne.

75 - DONNE SHAREWARE
pour PC (Windows), sur simple demande. Écrire à Frédéric Ledu, 23, rue de Tlemcen, 75020 Paris, ou en se connectant en mode Ansi-BBS (si modem) au ✆ 01 47 35 17 31 pour laisser message.

93 - ÉCOLE PRIMAIRE ZEP
Clichy-Montfermeil cherche PC 386 et autres matériels informatiques. Merci pour nos élèves défavorisés. ✆ 01 43 30 33 90, fax 01 43 32 04 13.

79 - ÉCRIVEZ DES SCÉNARIOS
(cinéma, télévision, vidéo) sur ordinateur. Notice : 6 F en timbres. R. Nouet, Brie, 79100 Thouars.

MADAGASCAR - ÉQ. INGÉNIEURS
réalise ou sous-traite vos projets. C++, W langage, VB, Java... Développement de sites Web et pages Web. Fax : 00 261 26 33 48 et adresse Internet : www.Lmpros.com/fidd.htm

31 - ÉTUDIANT EN BIOLOGIE
cherche donateur PC 386 ou plus pouvant servir pour traitement de texte, tableur et petits travaux personnels à domicile. Merci d'avance (frais de port payés). Olivier Boudou, 6, rue du Breil, 31320 Vigoulet. ✆ 05 61 75 64 22.

93 - GATEWAY P5 200 MHZ
cherche contact pour échange d'idées sur PC : PAO, multimédia, vidéo, etc. Encore un peu novice. Je peux recevoir ou me déplacer (voiture), secteurs 75 ou 93 (Montreuil). Très motivé.
✆ 01 48 58 15 37.

95 - MOLIÈRE, ZOLA, HUGO,
Proust, La Fontaine, etc. Textes sur simple demande pour Mac et PC. Biblio-Tech, Olivier Tableau, BP 34, 95560 Monsoult. ✆/fax 01 34 08 72 39.

92 - PASSIONNÉS D'INFORMATIQUE
Word, Works, Excel, etc., A.M.I. Club informatique de Courbevoie vous accueille. Pour aider néophyte/débutants Q/R sur Windows 3.1 et 95.
✆ 01 43 33 38 83.

51 - PROGRAMMEUR DELPHI
et autres Pascal, ch. programmeur pour échanges d'idées et/ou de programmes. Sébastien Vial, 7, rue Chocatelle, 51200 Epernay. ✆ 03 26 54 66 36 (entre 18 h et 21 h).

GDL - PROGRAMMEUR SGBD
ch. contacts pour échanges idées et autres. Rép. assurée. Marcel Feiereisen, Um Kuelebierg CPL L-5239 Schrassig (Grand-Duché du Luxembourg).

93 - RECHERCHE UN AS
de l'informatique, sur Paris ou Seine-Saint-Denis, qui pourrait me faire partager sa connaissance gratuitement. Merci d'avance. Eric. ✆/fax 01 48 97 36 73.

EMPLOI

Offres

75 - CHERCHE CONTACT SACHANT
décompresser-décoder fichiers avec Uudecode, Tar, GZ, Z, pour lecture sous PC. Je propose 10 F par fichier (30 à 100 par mois). ✆/fax : 01 42 81 20 91.

62 - CH. DÉVELOPPEUR WINDEV
ou 4D pour collaboration et assistance à migration et création logiciel paramédical et gestion. Club H. ✆ 03 21 83 11 18 (midi ou le soir).

92 - HOT-LINE
Éditeur de logiciels recherche une personne pour assurer sa *hot-line*. Contacter Jean au ✆ 01 41 16 30 00

92 - POUR LA DIFFUSION
d'un nouveau produit multimédia innovant, recherche des distributeurs ou des agents bien introduits auprès des responsables marketing, communication, formation, publicité... marges confortables. ✆ 01 47 51 32 03, fax 01 47 08 53 78.

Demandes

13 - ASSOCIATION SUNNY DESIGN
propose ses services dans le multimédia : programmation de *sharewares*, pages Web, CD-Rom interactif... Contactez-nous au ✆ 04 91 60 91 16 ou Stefan @infonie.fr

93 - BACK-UP (GROS SYSTÈMES)
JH, 32 ans, expérience traitement sur AS400 + gestion des cassettes, sérieux, motivé, dispo. nuits, W-E (permis VL 1989 sans acc.) agréé Défense, dispo. rapidement. ✆ 01 48 29 18 65.

33 - CRÉATION SITES WEB
assoc. Apadic (loi 1901) propose la création de pages Web à partir de 200 F (+ graphisme, paiement sécurisé, mise à jour selon contrat). Autres informations : consultez-nous au ✆ 05 56 55 06 30 (après 17 h 30) ou sur notre *e-mail* apadic@cyberstation.fr

69 - DÉVELOPPEUR INDÉPENDANT
réalise vos logiciels Delphi, Fox Pro, Access, Paradox, dépannage de PC, évolution vers Pentium/Cyrix.
✆/fax 04 78 98 19 86.

75 - INFORMATICIEN HT NIVEAU
prend en charge dév. logs DOS/Windows, multimédia, rés. locaux, communications, b. de données (Fox Pro Windows...). M. Salmon. ✆ 01 45 77 38 01.

75 - INGÉNIEUR JAVA, HTML, C++
réalise projets informatiques multimédias, Internet, intranet, gestion, BDD, maintenance. ✆ 01 42 29 75 85, fax 01 42 29 72 51.

75 - TECHNICIEN DE MAINTENANCE
au chômage, cherche poste à pourvoir. Etudie toutes propositions sérieuses. ✆ 01 48 97 54 50 (rép.).

ACHATS

77 - ADAPTATEUR TÉLÉ POUR PC
à 400 F. Ecran 17 pouces à 1 000 F.
✆ 01 60 25 15 61.

59 - BARRETTES SIMM 4 MO
8 bits. Frédéric Daubecourt. BP 0126 - 59412 Coudekerque Cedex.

À NOS ABONNÉS

Pour toute correspondance relative à votre abonnement, envoyez-nous l'étiquette collée sur votre dernier numéro.
Changement d'adresse : veuillez joindre à votre correspondance 3 F en timbres-poste français. Les nom, prénom et adresse de nos abonnés sont communiqués à nos services internes et aux organismes liés avec Science et Vie Micro, sauf opposition motivée. Dans ce cas, la communication sera liée au service de l'abonnement. Les informations pourront faire l'objet d'un droit d'accès ou de rectification légal.

92 - BARRETTES SIMM 4MO
ou 8 Mo ancien modèle pour PC.
✆ 01 47 51 56 03, fax 01 46 91 02 19.

75 - CARTE SCSI
au format PCMCIA pour PC portatif.
✆ 01 40 12 90 64.

95 - CARTE MATROX MILLENIUM
ou Mystique, 2 ou 4 Mo, à petit prix. David. ✆ 01 34 10 41 18 après 18 h 30.

77 - COLLECTIONNEUR CHERCHE
interface lecteur disk pour Lynx, disquette système. Et aussi : disques système pour QDD MO5, pour Sharp MZ800, pour Exelvision. ✆ 01 64 08 71 98.

60 - COLLÉGIEN TT PETIT BUDGET
cherche ordinateur PC 486 ou Pentium, si possible avec lecteur CD-Rom, pour aider dans les études. ✆ 03 44 59 13 64.

01 - COPROCESSEUR MATH. 387
mémoire Simm 8 bits et disque dur faible capacité. ✆ 04 74 61 90 60.

33 - DISQUETTE CONFIGURATION
Compaq Deskpro, 286 à 12 MHz, tous frais remb. ✆ 05 56 64 12 18 le soir.

31 - ÉLECTRONICIEN AMATEUR
cherche un panneau LCD (STN ou TFT) à petit prix (à récupérer par exemple sur un portatif hors service) ou toute information pour en trouver. Merci.
✆ 05 62 17 77 59.

08 - GRAND LIVRE QUICK BASIC 4.5
prix et éditeur indifférents.
J.-M. Morin. ✆ 03 24 26 50 00 (HB), fax 03 24 26 50 01.

93 - IMPRIMANTE EPSON LX800
et chargeur feuille à feuille automatique (référence 7341), le tout en bon état. ✆ 01 43 81 78 20.

33 - KIT DE CONNEXION HP 95LX
vers PC. Urgent. ✆ 05 56 91 83 80.

67 - MONITEUR 14-15 POUCES
SVGA couleur en 1024 x 768 points, d'occasion, et aussi, scanner à main couleur branchement port parallèle, maximum : 600 F. ✆ 03 88 08 40 48, le week-end.

83 - POUR AMSTRAD CPC 6128
cherche lecteur de disquettes en état de marche. ✆ 04 94 87 93 64.

77 - POUR ATARI 1040 STF
achète écran couleur SC1435. Faire offre au ✆ 01 53 05 12 96 (HB).

PUISSANCE MICRO

Le guide actif de l'achat micro

LA SÉLECTION DE SVM

LES OUTILS POUR...

MICRO DICO


Micro dico
Pipeline burst

INDEX GÉNÉRAL

Modulux : des micros haut de gamme pour durer et pour gagner



PC HOME PLUS

- 16 Mo RAM EDO
- Processeur Intel Pentium®
- 256 k cache Pipeline Burst
- Chipset Intel® 430 HX
- Disque dur E-IDE 2.5 Go
- Carte Matrox Mystique 3D, 2 Mo
- Moniteur 15" SVGA
- CD-ROM 8X IDE
- Carte Sound Blaster 16
- Enceintes amplifiées
- Boîtier mini-tour
- Clavier 105 touches
- Souris Modulux
- Windows 95
- Claris Works, Planète Blanche

Exclusivité Modulux
le CD de "La Cinquième" : Planète Blanche, l'aventure de J.L. Etienne
GRATUIT

P-133	8 625 F.HT	10 401.75 TTC
P-166	9 725 F.HT	11 728.35 TTC
P-166 MMX	10 250 F.HT	12 361.50 TTC
P-200 MMX	11 490 F.HT	13 856.94 TTC

TOUTES CONFIGURATIONS À LA CARTE : NOUS CONSULTER



PORTABLES

- 16 Mo RAM EDO extensible à 40 Mo
- 256 k cache bus PCI, processeur 2,9 V
- Disque dur dur amovible 1.3 Go
- Ecran TFT 12"
- CD-ROM 10X
- Lecteur 3.5" intégré
- Carte vidéo PCI 2 Mo
- Chip audio 16 bits stéréo intégré
- Port PCMCIA : 1 type IV (1 type III + 1 type II)
- Ports : 1 infra-rouge IRDa, 1 série 16550, 1 parallèle EPP/ECP, 1 SVGA, 1souris, 1 pour station d'acceuil à bus PCI, 1 MIDI ou joystick, prise casque et micro
- Trace Pad intégré
- Windows 95
- Sac de transport
- Poids 3.1 kg (avec batterie)
- Garantie 1 an pièces et main d'oeuvre

P-133	18 950 F.HT	22 853.70 TTC
P-150	19 290 F.HT	23 263.74 TTC
P-200 MMX	24 590 F.HT	29 655.54 TTC

TOUTES CONFIGURATIONS À LA CARTE : NOUS CONSULTER



X-GRAPHIC PRO

- 32 Mo RAM EDO
- Processeur Intel Pentium®
- 512 k cache ou 256 k (Pentium Pro®)
- Chipset Intel 430HX ou 440FX (Pentium Pro®)
- Disque dur 2 Go Ultra Wide SCSI
- Contrôleur Bus Logic Ultra Wide
- Vidéo Matrox Millennium 4 Mo WRAM
- Moniteur 17" IIYAMA 8617E,1600*1200
- CD-ROM 12X SCSI-2
- Boîtier moyenne-tour
- Clavier KEYTRONIC
- Souris Microsoft®
- Windows 95 ou Windows NT (Pentium Pro®)

P-166	16 890 F.HT	20 369.34 TTC
P-200	18 290 F.HT	22 057.74 TTC
PRO-200	20 150 F.HT	24 300.90 TTC

TOUTES CONFIGURATIONS À LA CARTE : NOUS CONSULTER



PRO 400

- 64 Mo RAM EDO extensible à 1 Go
- Carte mère double Pentium Pro®
- Processeur Intel Pentium Pro® 200 MHz
- Chipset Intel 440 FX
- Disque Dur 2 Go Ultra Wide-SCSI
- Contrôleur Bus Logic Ultra Wide
- Matrox Millennium 4 Mo WRAM
- Moniteur 21" IIYAMA 8221, 1600*1200, pitch 0.22
- CD-ROM 12X SCSI-2
- Boîtier moyenne-tour ATX
- Clavier Keytronic
- Souris Microsoft
- Windows NT Workstation

MONO-PROCESSEUR 200 MHz	26 390 F.HT	31 826.34 TTC
BI-PROCESSEUR 400 MHz	30 450 F.HT	36 722.70 TTC

Moniteur IIYAMA 21" pitch 0.22

TOUTES CONFIGURATIONS À LA CARTE : NOUS CONSULTER



PRO 97

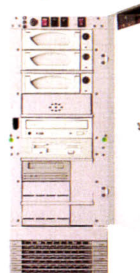
- 16 Mo RAM EDO
- Processeur Intel Pentium®
- 256 k cache Pipeline Burst 7 ns
- Chipset Intel 430 HX
- Disque dur E-IDE 1.2 Go
- Vidéo ATI XPression 2 Mo
- Moniteur 14" 1024*768
- Boîtier mini-tour
- Clavier KEYTRONIC
- Souris Microsoft®
- Windows 95

P-120	6 590 F.HT	7 947.54 TTC
P-133	6 790 F.HT	8 188.74 TTC
P-166	7 890 F.HT	9 515.34 TTC

TOUTES CONFIGURATIONS À LA CARTE : NOUS CONSULTER



RESEAU Serveur X-P



- 32 Mo RAM EDO ext. à 768 Mo
- Carte mère double Pentium Pro®
- Processeur Intel Pentium Pro®
- Contrôleur RAID 5 Mylex PI 9602 4 Mo cache
- Vidéo ATI XPression 1 Mo
- CD-ROM 12X SCSI
- Boîtier sécurisé avec 2 alimentations redondantes 600 watts
- 6 baies externes + 3 baies internes
- Moniteur 14" SVGA
- Carte réseau Ethernet PCI 10/100
- Unité de sauvegarde 4-8 Go

PRO-200	34 188 F.HT	41 230.25 TTC
Version Mirroring (2 disques de 2 Go Wide SCSI)		
PRO-200	39 928 F.HT	48 153.65 TTC
Version RAID 5 (3 disques de 2 Go Wide SCSI) Hot-Swap		

Serveurs Pentium également disponibles à partir de **12 900 F.HT**

INSTALLATION MAINTENANCE ET FORMATION NOUS CONSULTER

TOUTES CONFIGURATIONS À LA CARTE : NOUS CONSULTER


Média Cube Mars 1996


X-Graphic Pro P-166 Mai 1996


Performance 96 P133 Juin 1996


Performance 96 P-166 Septembre 1996


PC Home SE P-133 Octobre 1996


X-Graphic Pro P-200 Novembre 1996

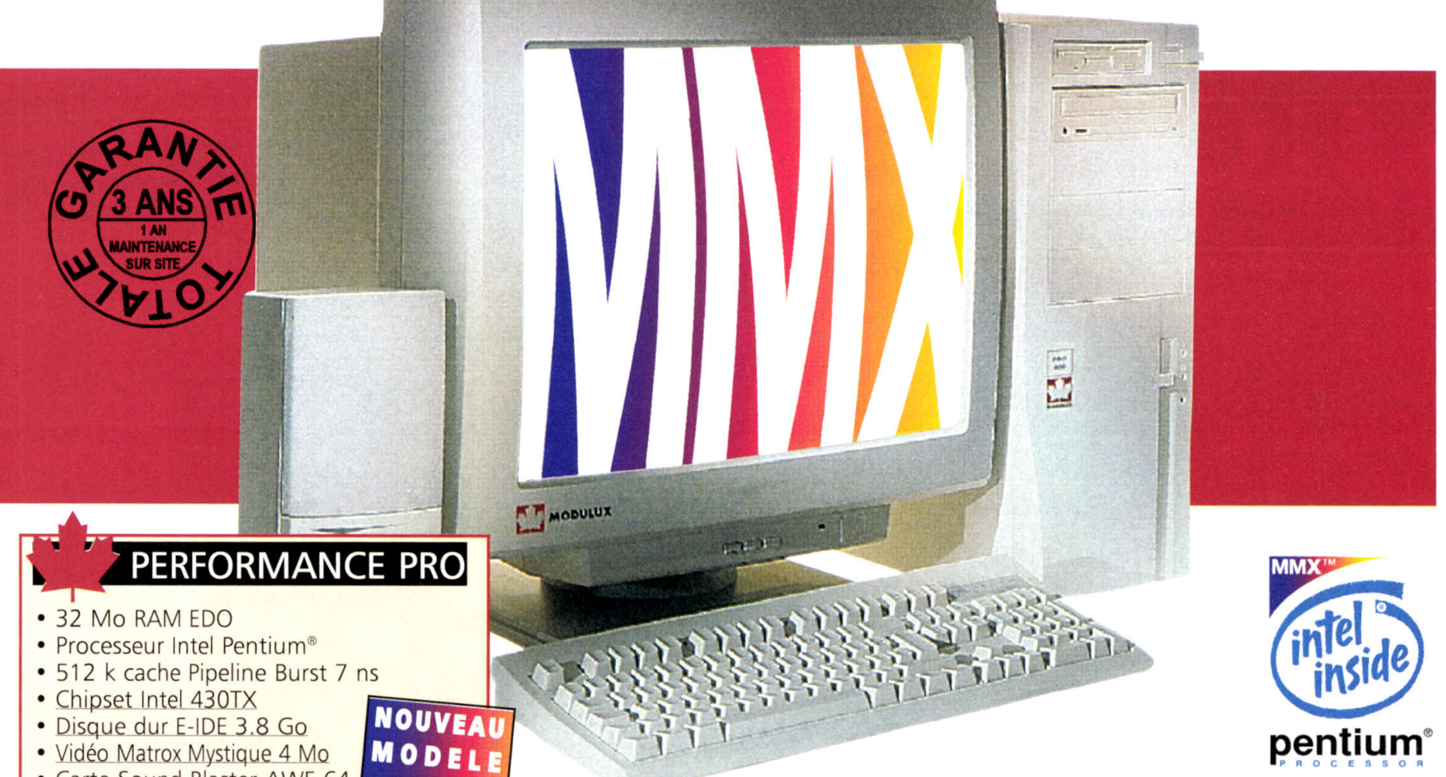

Performance 97 ATX Décembre 1996


Performance 97 P-200 Décembre 1996


Performance 96 Décembre 1996


PC Home P-166 Février 1997

Service lecteur n° 1



PERFORMANCE PRO

- 32 Mo RAM EDO
- Processeur Intel Pentium®
- 512 k cache Pipeline Burst 7 ns
- Chipset Intel 430TX
- Disque dur E-IDE 3.8 Go
- Vidéo Matrox Mystique 4 Mo
- Carte Sound Blaster AWE 64
- Fax modem 33.6 vocal
- CD-ROM 12X IDE
- Moniteur 17" 1280*1024, Pnp, tube Chromaclear®
- Boîtier moyenne-tour ATX
- Clavier KEYTRONIC
- Souris Microsoft®
- Enceintes YAMAHA YST-M15
- Windows 95

NOUVEAU MODELE
32 Mo RAM EDO
Chipset 430 TX
Disque 3.8 Go
Carte son SB AWE 64

P-166 MMX	14 950 F.HT	18 029.70 TTTC
P-200 MMX	16 190 F.HT	19 525.14 TTTC

TOUTES CONFIGURATIONS À LA CARTE : NOUS CONSULTER

PERFORMANCE 97

- 16 Mo RAM EDO
- Processeur Intel Pentium®
- 512 k cache Pipeline Burst 7 ns
- Chipset Intel 430HX
- Disque dur E-IDE 2.1 Go
- Vidéo Matrox Mystique 2 Mo ext. à 4 Mo
- Carte Sound Blaster Vibra 16
- Fax modem 33.6 vocal
- CD-ROM 12X IDE
- Moniteur 17" 1280*1024, Pnp, tube Chromaclear®
- Boîtier moyenne-tour ATX
- Clavier KEYTRONIC
- Souris Microsoft®
- Enceintes 25 watts
- Windows 95



Performance 97 P-200
Décembre 1996

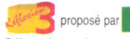
P-166 MMX	13 290 F.HT	16 027.74 TTTC
P-200 MMX	14 550 F.HT	17 547.30 TTTC

TOUTES CONFIGURATIONS À LA CARTE : NOUS CONSULTER

*Les logos Intel Inside et Pentium sont une marque déposée d'Intel Corporation.
** Offres valables dans la limite des stocks disponibles. Photographies non contractuelles

Chèque à la commande - Contre-remboursement (+58 F.HT) avec un minimum de 30 % à la commande - Paiement par carte bancaire (VPC : 10 000 F.HT maximum) - Ouverture de compte pour les entreprises : nous consulter - Prises des commandes administratives - Conditions spéciales pour l'exportation - Frais de livraison en sus : jusqu'à 5 kg : 70 FTTC, de 5 à 10 kg : 95 FTTC, micro complet : 208 FTTC.

DÉCOUVREZ TOUTES LES FACILITÉS DE PAIEMENT AVEC

 proposé par cetelem

Offre réservée aux particuliers et professions libérales.

Depuis 12 ans, Modulux vous fabrique des ordinateurs haut de gamme pour durer et pour gagner. Pour preuve : **12 000 clients** fidèles, **40 récompenses de la presse informatique** en trois ans et l'une des plus fortes progressions du chiffre d'affaires en France.

Les raisons de ce succès sont simples : c'est la stratégie de Modulux ! Conception, montage et test des micros sont effectués par nos ingénieurs et techniciens dans nos laboratoires et usines en France. Ils sont **toujours équipés des meilleurs composants** leur garantissant fiabilité et suivi des gammes de produits.

Vous désirez en savoir plus ? N'hésitez pas ! Contactez Modulux : vous aurez immédiatement des conseils et un devis. Vous avez des besoins particuliers ? **Nous adaptons votre configuration** et nous pouvons même intégrer des services comme le réseau clés en main ou les télécommunications.

Vous avez choisi Modulux ? Soit votre micro est disponible en stock, soit nous le préparons rigoureusement selon vos instructions. Vous disposez alors d'un délai de deux semaines pour l'essayer : c'est la **garantie "satisfait ou remboursé"**. Modulux vous offre aussi l'assistance téléphonique et une **garantie totale de 3 ans** dont 1 an sur site.

Vous hésitez encore ?

POUR COMMANDER

- **Téléphone :** 01 49 17 85 60
- **Fax :** 01 48 09 93 92
- Services Grands Comptes : 01 49 17 85 64
- Service Réseau : 01 49 17 85 65
- Par courrier :
  35, bld Anatole France - 93200 Saint-Denis
- Sur placer : **Show-room**, même adresse du lundi au vendredi de 9h30 à 19h. Samedi de 10h à 18h.
  Métro Saint-Denis Porte de Paris.

Minitel : 3615 MODULUX
Internet : http://www.zdnet.com.netbiz/modulux



COMPAQ



"L'ordinateur qui tombe à pic"
SVM - Mars 97

COMPAQ Presario

2110 Média GX 120/16 Mo
2 Go/CD 8x/HP intégrés
Écran 14'/W95/Works
Money/Encarta

5793 FHT
6986 TTC

DESKPRO

Word gratuit avec les DeskPro 2000

Gamme 5133 : Pentium 133 Mhz/Ram EDO extensible à 128 Mo/ 256 Ko de mémoire cache Pipelined Burst

DESKPRO 2000 5133 16 Mo/1,08 Go	7951 TTC	**6593 HT**
DESKPRO 2000 5133 16 Mo/1,08 Go + Écran 14"	9097 TTC	**7543 HT**

Gamme 6200 : Pentium pro 200 Mhz/Ram EDO extensible à 192 Mo/ 256 Ko de cache intégré/Carte graphique Matrox Millenium (2 Mo de Vram en standard, CD 8x)

DESKPRO 2000 6200 32 Mo/1,62 Go/Carte Matrox	18926 TTC	**15693 HT**

Gamme 5133MT : Pentium 133 Mhz/Ram EDO extensible à 128 Mo/ 256 Ko de mémoire cache Pipelined Burst/CD 8x

DESKPRO 2000 5133MT 16 Mo/1,62 Go	10846 TTC	**8993 HT**

Gamme 5166 MT : Pentium 166 Mhz/Ram EDO extensible à 128 Mo/ 256 Ko de mémoire cache Pipelined Burst/CD 8x

DESKPRO 2000 5166MT 32 Mo/1,62 Go	13258 TTC	**10993 HT**

Autres modèles : nous consulter

IBM PC 340/350



IBM PC 340*

Pentium 133/8 Mo/850 Mo
Win 3.11 ou Win 95

5793 FHT
Unité centrale seule
6986 TTC

PC 340 P100/8/850 Mo/Win 3.11 ou Win 95*	5539 TTC	**4593 HT**
PC 340 P120/16/1,2 Go/Win 3.11 ou Win 95*	7228 TTC	**5993 HT**

Autres modèles : nous consulter



intel inside
pentium processor

IBM

Service lecteurs n° 61

HP VECTRA VL Série 4



VECTRA XM Série 4 Pentium 133

16 Mo/1,3 Go/Cd 8x gratuit !

6593 FHT
Unité centrale seule
7951 TTC

HP VL4 P133/16/1,6 Go	8313 TTC	**6893 HT**
HP VL4 P166/16/1,6 Go	9881 TTC	**8193 HT**
HP VL4 P166/16/2,5 Go	10484 TTC	**8693 HT**
HP VL4 P200/16/2,5 Go/MultiMédia	14222 TTC	**11793 HT**

Autres modèles : nous consulter





hp HEWLETT PACKARD

PORTABLES



TOSHIBA Satellite Pro*

430 CDS

12993 FHT
15670 TTC



OLIVETTI Echo P100*

8/810/MP11,3
Carte son/Haut Parleurs

7793 FHT
9398 TTC

COMPAQ Armada 1110*



Pentium 75/8 Mo/810 Mo/16 Ko cache intégrée
8 Mo Ram ext à 24 Mo/Matrice passive 10,4'

7393 FHT
8916 TTC

* quantité limitée aux stocks disponibles

TOSHIBA

TECRA 500 P120 16/135/CD 6x	19167 TTC	**15893 HT**
T200 CDS P100 8/810	14464 TTC	**11993 HT**
T200 CDS P100 8/850/CD6x	11207 TTC	**9293 HT**
T110 CS P100 8/810	9881 TTC	**8193 HT**
SATELLITE Pro 430 CDT P120 16/1,4/CD 10x	26524 TTC	**21993 HT**
TECRA 730 XCDT P150 16/2,1/CD 10X	38222 TTC	**31693 HT**
TECRA 740 CDT P166 16/3/CD 10X	42202 TTC	**34993 HT**

OLIVETTI Echo

P133E 8/1/CD 8x/Écran TFT 11,3"SVGA	17720 TTC	**14693 HT**
P133S 8/1/CD 8x/Écran DSTN 11,3"SVGA	19167 TTC	**15893 HT**

COMPAQ Armada

Word livré avec tous les portables jusqu'au 31/03/97

1120 P100 8/810/10,4'	10001 TTC	**8293 HT**
4100 P75 8/810/10,4'	10484 TTC	**8693 HT**
4110 P100 8/810/11,3'	13137 TTC	**10893 HT**

GRATUIT avec les Armada 4130 4131 modem fax 28,8 ou CD 8x au choix

4130T P133 16/1,08 /Écran 11,8'/MA	26403 TTC	**21893 HT**
4131T Mod1400 P133 16/1,08 /Écran 12,1'/MA	27368 TTC	**22693 HT**

IBM Thinkpad 365X

365X P100 8/810/10,4'Matrice passive	13258 TTC	**10993 HT**
365X P100 8/810/10,4' Matrice active	15428 TTC	**12793 HT**
365X P120 8/810/10,4' Matrice active	15790 TTC	**13093 HT**
365X P133 8/1,08/11,3' Matrice passive	15790 TTC	**13093 HT**

PCWay



Commandez maintenant au :
03 88 182 162
par fax : 03 88 182 161

Disque dur Quantum interne SCSI

2,1 Go

1693 FHT

2042 TTC

Disque dur IBM interne SCSI

4,3 Go



3593 FHT

4333 TTC

Iomega ZIP 100 Mo - SCSI ou parallèle

+ 1 disquette

893 FHT

1077 TTC

JAZ 1Go

Externe en boîtier PCWay

1983 FHT

2391 TTC

Disques durs SCSI

	Capacité en Mo	Réf.	Format	Temps d'accès	internes		externes	
Quantum	1200	Tempest [1]	3,5"	12 ms	1680 TTC	1393 HT	2162 TTC	1793 HT
Quantum	2100	Tempest [1]	3,5"	10,5 ms	2042 TTC	1693 HT	2524 TTC	2093 HT
Quantum	3200	Tempest [1]	3,5"	10,5 ms	2524 TTC	2093 HT	3127 TTC	2593 HT
Quantum (7200 Tr/mn!)	2200	Atlas II AV [5]	3,5"	8 ms	4454 TTC	3693 HT	4936 TTC	4093 HT
Quantum (7200 Tr/mn!)	4300	Atlas II AV [5]	3,5"	8 ms	6383 TTC	5293 HT	6986 TTC	5793 HT
IBM	4300	DCAS 4300[5]	3,5"	8,5 ms	4333 TTC	3593 HT	4816 TTC	3993 HT
Fujitsu (7200 Tr/mn!)	4300	FUJ 4350AV[5]	3,5"	8 ms	5901 TTC	4893 HT	6504 TTC	5393 HT
Fujitsu (7200 Tr/mn!)	9000	FUJ 9010AV[5]	3,5"	10 ms	10846 TTC	9993 HT	11449 TTC	9493 HT
	Les disques suivants sont UltraWide et livrés avec carte Adaptec 2940UW (40 Mo/s)							
Fujitsu (7200 Tr/mn!)	4300	FUJ 4350AV[5]	3,5"	8 ms	8675 TTC	7193 HT	9640 TTC	7993 HT
Fujitsu (7200 Tr/mn!)	9000	FUJ 9010AV[5]	3,5"	10 ms	13740 TTC	11393 HT	14584 TTC	12093 HT

* Ultra ou UltraWide

1-2-3-5 détermine la durée de la garantie constructeur sur le mécanisme.

Service lecteur n° 62

Lecteur Nomaï 540

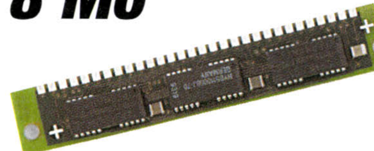
- Capacité adaptable selon les besoins : lit, écrit et formate les cartouches 540 Mo et 270 Mo SyQuest.
- Prix imbattable : pour deux fois le prix Zip, cinq fois sa capacité !
- Lecteur hautes performances : plus rapide que beaucoup de disques durs avec taux de transfert jusqu'à 8 Mo/s, temps d'accès moyen 10ms !



1693 FHT

2042 TTC

Mémoire 8 Mo



193 FHT

233 TTC

En raison de l'extrême volatilité du marché, nos prix sont sujets à variation.
Pour toutes autres mémoires veuillez contacter nos commerciaux.

Memoire

4 Mo EDO	160 TTC	133 HT
8 Mo EDO	305 TTC	253 HT
16 Mo EDO	595 TTC	493 HT
32 Mo EDO	1198 TTC	993 HT
4 Mo	148 TTC	123 HT
8 Mo	233 TTC	193 HT
16 Mo	558 TTC	463 HT
32 Mo	1198 TTC	993 HT

Mémoire 32 Mo

Standard ou EDO

993 FHT

1198 TTC

Lecteurs

Iomega ZIP 100 Mo SCSI ou parallèle + 1 cartouche	1077 TTC	893 HT
JAZ 1 Go externe en boîtier PCWay	2391 TTC	1983 HT
Iomega JAZ 1 Go interne avec cartouche	2645 TTC	2193 HT
Iomega JAZ 1 Go externe avec cartouche	3248 TTC	2693 HT
Nomaï 540 Mo externe	2042 TTC	1693 HT

Cartouches amovibles

Disquette 100 Mo Zip	88 TTC	73 HT
Cartouche 1 Go Jaz	582 TTC	483 HT
Cartouche Nomaï 540 Mo	305 TTC	253 HT
Optique 600/650 Mo	233 TTC	193 HT
Optique 1200/1300 Mo	293 TTC	243 HT
Optique 2300/2600 Mo	450 TTC	373 HT
Optique 128 Mo	64 TTC	53 HT
Optique 230 Mo	66 TTC	55 HT
Optique 540/640 Mo	233 TTC	193 HT
Optique 540/640 Mo Direct Overwrite	329 TTC	273 HT

Cartouches	Compatibles		Syquest	
44 Mo	185 TTC	153 HT	281 TTC	233 HT
88 Mo	197 TTC	163 HT	305 TTC	253 HT
135 Mo	112 TTC	93 HT		
200 Mo	317 TTC	263 HT	474 TTC	393 HT
230 Mo/3,5"			172 TTC	143 HT
270 Mo/3,5"	293 TTC	243 HT		

Commandez plus simplement






Vous pouvez commander par téléphone, par courrier ou par télécopie. Les prix correspondent à un paiement comptant. Vous pouvez payer par Carte Bleue, Carte Visa-Mastercard, Chèque bancaire /postal, et par mandat. Nous pouvons financer vos achats aux meilleurs taux grâce à notre organisme de leasing. Nous ne débitons qu'après envoi du colis. Nous majorons de 5% pour tout paiement différé (sauf accord spécial Grands Comptes). Vous êtes livrés sous 24H pour les produits en stock et pour les autres délais à confirmer par nos commerciaux. Nous facturons l'expédition à un coût forfaitaire de 80 HT / 95 TTC (envois inférieurs à 10 kg) incluant l'assurance pour la France métropolitaine sauf Corse. Nous livrons également à l'Etranger par DHL ou CHRONOPOST. **TVA 20,6%. Les mentions (QLS) et "quantité limitée" correspondent à : QUANTITE LIMITEE AUX STOCKS DISPONIBLES.**

Commandez maintenant au :

03 88 182 162

Du lundi au vendredi de 9h à 18h

Par fax : 03 88 182 161

Par courrier : PC WAY • BP 10 67552 VENDENHEIM CEDEX

HOT LINE TECHNIQUE

03 88 182 153

Réponses à vos questions de 8h à 13h du lundi au vendredi

PC Way, le roi du périphérique !

Graveur CD-Rom

PHILIPS CDD 2600 nu
Lect. 6x - grav. 2x
cache 1 Mo et tiroir

Philips, l'inventeur de la technologie Compact Disc innove à nouveau avec ce graveur de 3e génération. Déjà un best seller dans toute l'Europe.

2143 F HT
2584 TTC



Graveurs CD-Rom + Logiciels

Ricoh RO-1420C nu - grav. 2X et lect. 4X, Cache 2 Mo	2174 TTC	1803 HT
Philips CDD 2600 nu - grav. 2X et lect. 6X, Cache 1 Mo	2584 TTC	2143 HT
Teac CDR 50S nu - grav. 4X et lect. 4X, Cache 1 Mo	4309 TTC	3573 HT
Yamaha CDR 400 nu - grav. 4X et lect. 6X Nouveau	4550 TTC	3773 HT
Montés en boitier Easy SCSI (avec LED)	+ 362 TTC	+ 300 HT
Option WinOn CD	233 TTC	193 HT
Option Gear MM	353 TTC	293 HT
Option Easy CD Pro	390 TTC	323 HT
Option Corel CD Creator	1077 TTC	893 HT

Artmédia Sony Trinitron 15"



2393 F HT
2886 TTC

Ecrans

Artmédia 15" Sony Trinitron 64 Khz TX 1664	2886 TTC	2393 HT
Artmédia 17" Sony Trinitron 64 Khz TX 1864	4574 TTC	3793 HT
*Artmédia 17" Sony Trinitron 85 Khz p. 0.25 TX 1885	5780 TTC	4793 HT
*Artmédia 20" Sony Trinitron 85 Khz TN 2185	9640 TTC	7993 HT
*Sony Trinitron 20" 96 Khz p. 0.25 20E03T	12992 TTC	10773 HT

Fabriqués au Japon. Garantis 3 ans dont un an sur site * Norme TCO 92

Epson Stylus Color 800 1440 dpi

2653 F HT
3200 TTC

Imprimantes

Epson Stylus 200 A4 - 720 dpi - 3 ppm	896 TTC	743 HT
Epson Stylus Color 200 A4 - 720 dpi - 1,2 ppm	1185 TTC	983 HT
Epson Stylus Color 400 A4 - 720 dpi - 1,2 ppm	1801 TTC	1493 HT
Epson Stylus Color 600 1440 dpi	2223 TTC	1843 HT
Epson Stylus Color 800 1440 dpi - 8 ppm NB - 7 ppm Clr	3200 TTC	2653 HT
Epson Stylus Color PRO XL+ A3 - 720 dpi - 3 ppm	8675 TTC	7193 HT

Lecteur Toshiba 12 X SCSI - Externe

NOUVEAU

1143 F HT
1378 TTC

1,8 Mo/s !



Lecteurs CD-Rom E-IDE

PC Way 12x E-IDE Interne	715 TTC	593 HT
PC Way 16x E-IDE Interne	836 TTC	693 HT

Lecteurs CD-Rom SCSI

TOSHIBA 12x SCSI Externe	1378 TTC	1143 HT
PIONEER 12 X SCSI Externe	1499 TTC	1243 HT
TEAC 16x SCSI Externe	1897 TTC	1573 HT

Olitec self memory 33600

Même l'ordinateur éteint, recevez et stockez vos fax et vos messages.



1073 F HT
1294 TTC

Olitec Videophonie 33600

Conversez et visualisez !
- *Fax, Modem, Répondeur enregistreur, Minitel Speed Voice*
- *Caméra couleur*
- *Logiciel de vidéophonie*

NOUVEAU



1903 F HT
2295 TTC

Média CD (énorme stock)

CDR 74 mn certifié 6X. A partir de	43 TTC	36 HT



À partir de **36 F HT** **43 TTC**

Marques disponibles en CD :
Verbatim Datalife Plus, Fuji, Mitsui Toatsu, Trax Data Gold.

SnapScan AGFA



2093 F HT
2524 TTC

Scanners

Agfa SnapScan A4 - 600 x 300 dpi - 24 bits - 1 passe	2524 TTC	2093 HT
Mustek Paragon 800 SP A4 - 800 dpi - 30 bits - 1 passe	2042 TTC	1693 HT
Mustek Paragon 1200 SP A4 - 1200 dpi - 30 bits - 1 passe	2404 TTC	1993 HT
Umax Vista 6 SE A4 - 600 dpi - 24 bits - 1 passe	1788 TTC	1483 HT

Appareils photos numériques

Agfa e-Photo	2765 TTC	2293 HT
Epson Photo PC 500	3489 TTC	2893 HT
Ecran LCD Photo PC 500	1499 TTC	1243 HT

Nakamishi Système

2 HP et caisson de basse HI-FI



493 F HT
595 TTC

Olitec Speed Voice 33600

Fax, Modem, Répondeur enregistreur, Minitel

743 F HT
896 TTC

SupraExpress 33.6 SP

Transmission simultanée voix + données. Agréé DGT.

773 F HT
932 TTC

LES BOUTIQUES PC WAY :

STRASBOURG : 1, RUE TRANSVERSALE C • PARC COMMERCIAL NORD
67552 VENDENHEIM • **TÉL. 03 88 182 162 • FAX 03 88 182 161**

MULHOUSE : NOUVELLE ADRESSE !
27, RUE DES TROIS FRONTIÈRES ILE NAPOLÉON • 68315 ILLZACH
TÉL. 03 89 310 808 • FAX 03 89 617 404

ROSNY/BOIS : 12, RUE JULES FERRY • 93561 ROSNY SOUS BOIS
TÉL. 01 49 352 382 • FAX 01 49 352 401




Service lecteur n° 88

Ordinateurs de bureau

Avec l'arrivée du Gateway P5-166, les Pentium MMX deviennent majoritaires. Une situation normale, puisque, à prix quasiment égal, leurs performances s'avèrent d'une façon générale meilleures que celles des autres Pentium...

LA CONFIGURATION TYPE

Caractéristiques types des ordinateurs de cette catégorie.

Processeur : ....*Pentium 150, __166__, __200__ Pentium MMX et Pentium Pro*
Mémoire vive : ....*16 ou 32 Mo*
Mémoire cache : .....*256 Ko*
Disque dur : ....*de 1,5 à 3 Go*
Mémoire vidéo : .....*__2__, 4 ou 8 Mo*
Ecran : ....*15 ou __17__ pouces*
Lecteur de CD-Rom, carte audio

● *En gras souligné : caractéristiques actuellement les plus favorables en termes de prix, performances et/ou capacité.*

AAT Mod 3D P166 MMX

AAT

Env. 11 900 F TTC



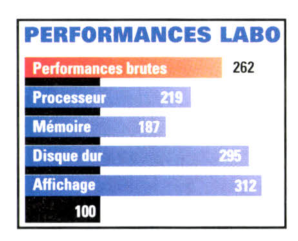
Un équipement de bon niveau et un prix sans excès pour ce Pentium MMX à 166 MHz. Il ne lui manque qu'un modem et un écran plus vaste.
(voir essai SVM n° 147 p. 182)

ÉLU EN MARS 97

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Processeur	*Pentium MMX à 166 MHz*
Carte mère	*Asus PIP 55T2P4N*
chipset	*Intel HX*
Mémoire vive	*16 Mo Edo 60 ns*
Cache en standard	*512 Ko*
extensible à	–
Disque	*2,5 Go, Seagate (E-Ide)*
Vidéo	*Matrox Mystique, 2 Mo*
extensible à	*4 Mo*
Mpeg	*logiciel*
Ecran	*15" (Panasonic)*
CD-Rom	*8X (Nec)*
Audio 16 bits	*SB 16*
table d'ondes	*oui*
Enceintes	*2 + 1 basses (Juster 3D-102)*
Microphone	–
Connecteurs libres	*2 PCI, 1 Isa, 1 mixte*
Modem / fax	–
Divers	–

PERFORMANCES LABO



Mini-Tower 6X86 P166+

Escom

Env. 11 000 F TTC



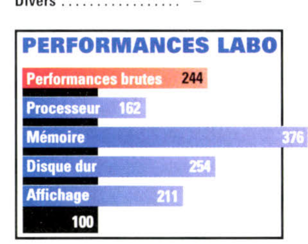
Avec sa puce Cyrix P166+ et ses 512 Ko de cache, les performances sont ici excellentes, mais l'affichage est un peu en retrait. Le lecteur 8X est remarquable. Point noir : le manque d'évolutivité.
(voir essai SVM n° 143 p. 207)

ÉLU EN NOVEMBRE 96

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Processeur	*Cyrix P166+ à 133 MHz*
Carte mère	*Escom*
chipset	*Intel VX*
Mémoire vive	*16 Mo (Edo)*
Cache en standard	*512 Ko*
extensible à	*512 Ko*
Disque	*1,2 Go, Seagate (E-Ide)*
Vidéo	*ATI, 2 Mo*
extensible à	*2 Mo*
Mpeg	*Logiciel*
Ecran	*17" (Escom)*
CD-Rom	*8X (Samsung)*
Audio 16 bits	*Opti Audio 16 Sound System PnP*
table d'ondes	–
Enceintes	*2 (Typhoon Sound System)*
Microphone	–
Connecteurs libres	*2 Isa, 1 PCI, 1 mixte*
Modem / fax	–
Divers	–

PERFORMANCES LABO



Multimédia

Dimension XPS M200S

Dell

Env. 14 500 F TTC



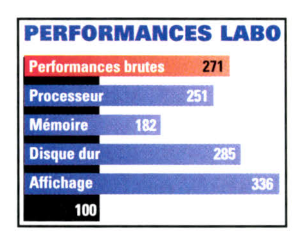
Une fois encore, Dell casse les prix... même si son moniteur 15 pouces fait pâle figure à côté du reste. Sinon, on ne trouve que des éléments de qualité assemblés avec soin.

(voir essai SVM n°146 p. 164)

ÉLU EN FÉVRIER 97

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Processeur	Pentium MMX à 200 MHz
Carte mère	Intel
chipset	Intel VX
Mémoire vive	32 Mo SDram
Cache en standard	512 Ko
extensible à	–
Disque	3 Go, IBM (E-Ide)
Vidéo	Number Nine, 2 Mo
extensible à	–
Mpeg	–
Ecran	15" (Dell)
CD-Rom	12X
Audio 16 bits	SB Awe 32
table d'ondes	oui
Enceintes	2 + caisson (Altec)
Microphone	–
Connecteurs libres	2 PCI, 1 Isa, 1 mixte
Modem / fax	–
Divers	2 connecteurs USB



PC Home P166

Modulux

Env. 11 900 F TTC



Complet, très puissant, avec en plus un prix serré, le PC Home a presque tout pour plaire. A remarquer : des cartes audio et vidéo irréprochables.

(voir essai SVM n° 142 p. 200)

ÉLU EN OCTOBRE 96

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Processeur	Pentium à 166 MHz
Carte mère	Micronics
chipset	Intel HX
Mémoire vive	16 Mo
Cache en standard	512 Ko
extensible à	–
Disque	1,2 Go, Quantum (E-Ide)
Vidéo	Matrox, 2 Mo
extensible à	4 Mo
Mpeg	logiciel
Ecran	15" (Modulux)
CD-Rom	8X (Nec)
Audio 16 bits	SB Awe 32
table d'ondes	oui
Enceintes	2 (Trust Soundwave 20)
Microphone	oui
Connecteurs libres	2 Isa, 3 PCI, 1 mixte
Modem / fax	28,8 Kbits/s (US Robotics)
Divers	–

PERFORMANCES LABO

Performances brutes	204
Processeur	204
Mémoire	166
Disque dur	214
Affichage	216
	100

P5-166

Gateway

Env. 14 500 F TTC



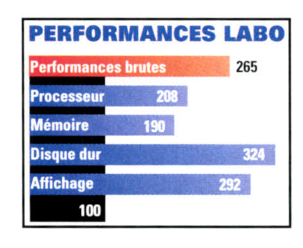
Une machine bien sous tous rapports : un Pentium 166 MMX donnant d'excellentes performances, un écran agréable, de bonnes enceintes et... un "joystick".

(voir essai p. 196)

NOUVEL ÉLU

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Processeur	Pentium MMX à 166 MHz
Carte mère	Intel Aurora
chipset	Intel VX
Mémoire vive	32 Mo
Cache en standard	256 Ko
extensible à	512 Ko
Disque	1,6 Go, W-Digital (E-Ide)
Vidéo	ATI, 2 Mo
extensible à	–
Mpeg	–
Écran	15" (Gateway)
CD-Rom	12X (Mitsumi)
Audio 16 bits	Vibra 16
table d'ondes	oui
Enceintes	2 + 1 basse (Altec Lansing)
Microphone	oui
Connecteurs libres	3 PCI, 2 Isa
Modem / fax	28,8 Kbits/s (CPI Euroviva)
Divers	1 connecteur USB



Chez vous gratuitement le meilleur de la micro-informatique

Consultez notre catalogue de CD Rom, disquettes, livres, sharewares et recevez directement chez vous, par la poste, votre sélection



COLLECTION CHARME



Visitez notre espace charme



Paris CD Guide

Le panorama complet de l'univers érotique parisien

Des vidéos, des adresses, des tarifs, des conseils...Tous les lieux de rencontres de Paris et de sa région…



- Sea Sex and Surf • CD-Erotik
- United girls of Chochotte
- For Women Only
- Oral Games • Voyeur
- Special Gang Bang
- Collection **Virtual Vision**
- Collection **Vidéo Vision**

...Plus de 100 CD Rom et disquettes de charme

COLLECTION CD-ROM

Une sélection des meilleurs CD pour apprendre, jouer, travailler.



Fêtes et soirées
Spécial Invitation



Cliparts
Graffiti et tags



Tests de QI
Etes-vous Intelligent ?



Réaliser vos cocktails
Tout pour les as du shaker

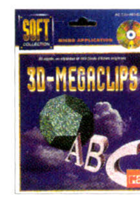
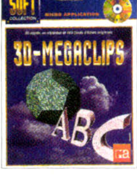


Horoscope Chinois
Votre destinée



Invitations
et faire part

Diplômes
et certificats

3D-mégaclips
Vos interfaces futuristes

Animalement votre
Un safari Interactif

VOTRE ACCÈS FACILE ET RAPIDE

En communiquant votre adresse sur la boutique électronique de **E WAY**, vous recevrez, directement par la poste les CD Rom ou disquettes que vous avez sélectionné. Il n'y a rien à payer, pas de chèque, pas de carte bleue.
Le coût de la communication couvre les frais d'envois (5,57 F TTC/mn)

36 17 EWAY

ELECTRONIC SHOPPING

Chez vous, sur simple demande

COLLECTION SHAREWARES

Choisissez parmi les meilleurs sharewares du marché

Compilation sur CD-ROM : les indispensables



Disquettes : des milliers de Mo à sélectionner

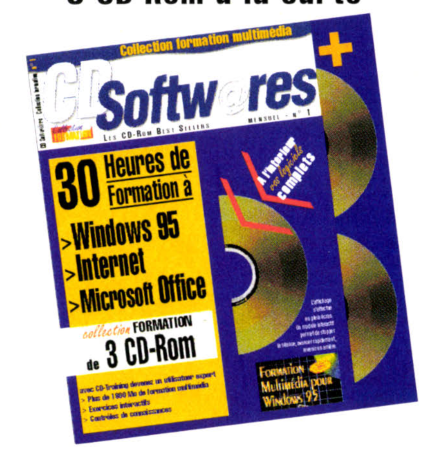
- Star Quest • K Chess • Road Hog
- Raptor • Jazz Jack Rabbit • TBAV (antivirus)

COLLECTION BEST SELLER

CD Softw@res

Pour vous constituer, chaque mois, une véritable bibliothèque des meilleurs logiciels

N°1 Spécial Formation
3 CD Rom à la carte



Les 3 CD Rom incontournables pour devenir un utilisateur expert de :

- **CD Rom 1** : Formation à Windows 95
- **CD Rom 2** : Formation à Office 95
- **CD Rom 3** : Formation à Internet

Photos non contractuelles

Service lecteur n° 85

Portatifs Multimédia

Les derniers portatifs testés, très puissants, sont aussi très chers. Trop chers même : pas de nouvelles entrées ce mois-ci...

LES CONFIGURATIONS TYPES

Caractéristiques types des ordinateurs de ces catégories.

● Portatifs d'appoint*

Processeur : .... *Pentium* 100, *120*, *133* .... et 150
Mémoire vive : .... 8 Mo ou 16 Mo
Disque dur : .... 750 Mo à 1,5 Go
Mémoire vidéo : ..... 1 Mo
Ecran couleur : ...... 10,4 et *11,3* pouces à matrice passive

● Portatifs multimédias

Processeur : *Pentium* 100, 120, 133, *150*, 166, 200 et MMX 150, 166, 200
Mémoire vive : .... 8 ou 16 Mo
Disque dur : .... 1 Go à 1,5 Go
Mémoire vidéo : ..... 1 Mo
Ecran couleur : ...... *11,3* ou 12,1 pouces, à matrice active
Lecteur de CD-Rom, circuit audio

● *En gras souligné : caractéristiques actuellement les plus favorables en termes de prix, performances et/ou capacité.*

(*) Pas de portatif d'appoint, ce mois-ci.

NB 5133/I

Elonex

Env. 21 700 F TTC

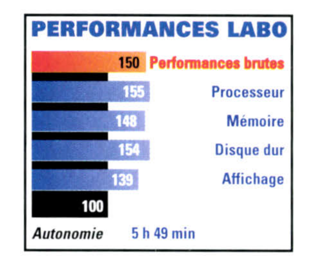


Une autonomie exceptionnelle de 6 heures, un équipement multimédia complet et un écran 12,1 pouces à matrice active justifient amplement le prix de ce portatif.
(voir essai SVM n° 147 p. 184)

ÉLU EN MARS 97

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Processeur	Pentium à 133 MHz
Bios	Acer
Mémoire vive	16 Mo Edo 60 ns
Cache en standard	256 Ko
Disque	1,4 Go, IBM (E-Ide)
Vidéo	Neomagic, 1 Mo Edo Dram
Mpeg	logiciel
Ecran	12,1" (matrice active)
définition max	800 x 600
CD-Rom	6X (Toshiba)
Audio 16 bits	ESS 1688 PnP
table d'ondes	–
Enceintes	2 intégrées
Outil de pointage	surface tactile
PC Card (PCMCIA)	TIII ou 2 x TII
ZV Port	–
Port(s) infrarouge(s)	oui, 115 Kbits/s
Options	–
Microphone	oui
Poids	3,4 kg



PERFORMANCES LABO

150	Performances brutes
155	Processeur
148	Mémoire
154	Disque dur
139	Affichage
100	

Autonomie 5 h 49 min

Narval 83P-120

Sager

Env. 15 800 F TTC

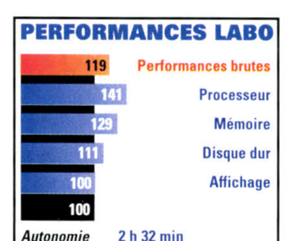


Une intégration des composants, un écran et un prix remarquables. Chose rare, le Narval 83P héberge un lecteur de disquettes et un lecteur de CD-Rom.
(voir essai SVM n° 142 p. 198)

ÉLU EN OCTOBRE 96

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Processeur	Pentium à 120 MHz
Bios	Soffram
Mémoire vive	16 Mo (Dimm)
Cache en standard	256 Ko
Disque	1,3 Go, Maxtor (E-Ide)
Vidéo	Chips & Technologie, 1 Mo
Mpeg	–
Ecran	10,4" (matrice active)
définition max	800 x 600
CD-Rom	6X (Toshiba)
Audio 16 bits	oui
table d'ondes	–
Enceintes	2 (intégrées)
Outil de pointage	tactile
PC Card (PCMCIA)	1 x TIII ou 2 x TII
ZV Port	–
Port(s) infrarouge(s)	1 (à 4 Mbits/s)
Options	duplicateur de ports
Microphone	–
Poids	3,6 kg



PERFORMANCES LABO

119	Performances brutes
141	Processeur
129	Mémoire
111	Disque dur
100	Affichage
100	

Autonomie 2 h 32 min

Pentium - bus ISA/PCI Cyrix-P166+

* Boitier tour 200W	380 ttc
* Carte mère ZIF, PnP, Bios AWARD cache 512Ko Pipeline Burst contrôleur E-IDE PCI - 2 séries 16550, 1//	720 ttc
* Processeur ventilé (Intel/Cyrix)	1030+50 ttc
* Vidéo S3 Trio V+ 1Mo EDO ext 2Mo PCI	290 ttc
* 16Mo (2x8Mo) ext. à 128Mo	295+295 ttc
* Lecteur 1.44Mo	145 ttc
* Disque dur 1.28Go (fast)	1270 ttc
* Moniteur couleur 14" NE1024- 0.28- MPRII	1390 ttc
* Clavier AZERTY (WIN95)	90 ttc
* Souris & tapis	70 ttc
* Windows 95 OEM installé + license + CD	650 ttc
Version bureautique	**6 675 ttc**
* carte son Creative Labs 16 PnP	430 ttc
* CD ROM 8x Sony/Goldstar - Atapi (WIN95)	670 ttc
* Enceintes 120W actives	200 ttc
Version Multimédia	**7 975 ttc**

Cyrix 166+
6 675 ttc

KPC-P133
6 625 ttc

KPC-P150
7 025 ttc

KPC-P166
7 795 ttc

KPC-P200
9 035 ttc

Multimédia
+1 300 ttc

L'Idéal Cyrix 166+
8 980 ttc

* Boitier tour 200W
* Carte mère ASUS T2P4 512Ko Pipeline Burst
* Processeur Cyrix P166+
* Vidéo ASUS ATI Mach64 & audio Vibra16S
* 16Mo (2x8Mo EDO)
* Lecteur 1.44Mo Sony
* Disque dur 1.28Go (fast)
* Moniteur 15" Panasonic
* Clavier AZERTY
* Souris & tapis
* Windows 95 OEM (license & CD)
* CD 8x Goldstar/Sony
* Enceintes 120W

✓ **Crédit rapide** - Ex. P166+ multimédia 7995F versement comptant de 799F à l'enlèvement 10 mensualités de 799F 1 mois plus tard.

✓ **Garantie 3 ans** - retour atelier unité centrale - 1 an pièces & 3 ans MO

Hot line gratuite (matériels)

BOITIER

Boitier minitour 200W (2*5.25 & 2*3.5)	280 ttc
Boitier tour 200W (3*5.25 & 2*3.5)	380 ttc
Boitier tour 250W+affichage (3*5.25 & 2*3.5)	480 ttc
Boitier grande tour 250W + affich. (5*5.25)	580 ttc
Alimentation 200W	250 ttc

CARTE MERE & PROCESSEUR

Carte mère Pentium PCI/ISA + ctrl E-IDE + I/O 16550	
Carte QDI/DFI 512Ko P. Burst Chip Intel 430VX	720 ttc
Carte ASUS chipset Intel - 512Ko P.Burst	
ASUS P55T2P4 - 430HX	1030 ttc
P55T2P4S (SCSI UW) - 430HX	2060 ttc
TX97 - 430TX	1270 ttc
Carte Asustek Pentium Pro 180-200	1990 ttc
Ventilateur CPU Pentium	50 ttc
Processeur Cyrix 6X86 P166+	1030 ttc
Processeur Cyrix 6X86 P200+	1690 ttc
Processeur Intel Pentium 133	980 ttc
Processeur Intel Pentium 150	1380 ttc
Processeur Intel Pentium 166 / MMX	2150 / nc ttc
Processeur Intel Pentium 200 / MMX	3390 / nc ttc
Processeur Intel Pentium Pro 200	4690 ttc

CARTE VIDEO

S3-Trio V+ 1Mo EDO PCI	290 ttc
Winfast S280 Trio V+ 1Mo EDO PCI	390 ttc
ASUS ATI Mach64 1Mo ext. 2Mo PCI & son Vibra16S	680 ttc
Diamond S3-968 2Mo ext. VRAM PCI	1180 ttc
Matrox Mystique PCI - 2Mo (version boite)	820 ttc
Matrox Milénium 2Mo ext. VRAM PCI(220Mhz)	1350 ttc
Matrox Milénium 4Mo ext. VRAM PCI(220Mhz)	1820 ttc
Mémoire vidéo 1Mo DRAM	180 ttc

MEMOIRE SIMM

SIMM 4Mo - 1x32 bits EDO	ttc
SIMM 8Mo - 2x32 bits EDO	295 ttc
SIMM 16Mo - 4x32 bits EDO	630 ttc
SIMM 32Mo - 8x32 bits EDO	1290 ttc

DISQUE DUR & LECTEUR

Lecteur 3.5" 1.44Mo	145 ttc
Disque dur 1.28Go E-IDE	1270 ttc
Disque dur 2.00Go E-IDE	1650 ttc
Disque dur 2.50Go E-IDE	1780 ttc
Disque dur 3.20Go E-IDE	2050 ttc
Disque dur 1.28Go fast SCSI Quantum	1750 ttc
Disque dur 3.20Go fast SCSI Quantum	2480 ttc
Tiroir amovible (mobil rack) IDE/SCSI	120 ttc

CARTE CONTROLEUR

Adaptec AHA2940 PCI + Kit	1650 ttc
Adaptec AHA2940Ultra W PCI + Kit	1990 ttc
Carte SCSI NCR810 - PCI (WIN95)	520 ttc

Moniteur

nos écrans sont garantis sur site 1 an pièces & MO sauf Hitachi

Ecran 14" NE1024 0.28 MPRII	1390 ttc
Ecran 15" NE1280 0.28 MPRII	1890 ttc
Ecran 15" Sony 100SX	2650 ttc
Ecran 15" Panasonic TX-T1563 0.27 MPRII	2190 ttc
Ecran 15" Multimédia Panasonic 0.27 MPRII	2430 ttc
Ecran 15" Hitachi (3 ans sur site)	2290 ttc
Ecran 17" Smile 0.28 - MPRII	3290 ttc
Ecran 17" Panasonic 0.27 MPRII	3690 ttc
Ecran 17" Hitachi CM600ET (3 ans sur site)	3990 ttc
Ecran 17" Hitachi Pro 1280@85Hz (3 ans sur site)	5190 ttc
Ecran 17" Sony 200sf	5190 ttc
Ecran 21" Hitachi 0.26 - graphique 1600*1200@76Hz	10980 ttc

Clavier - Souris - OS

Clavier AZERTY (WIN95)	90 ttc
Clavier AZERTY - Keytronic KT2000 (WIN95)	320 ttc
Souris 3 boutons compatible	70 ttc
Souris Logitech Pilot Mouse	175 ttc
Souris Microsoft Mouse 2	145 ttc
Microsoft DOS 6.22	235 ttc
Microsoft Windows 3.11WG	470 ttc
Microsoft Windows 95	650 ttc

Multimédia

Creative Labs Vibra16 PnP	430 ttc
S. Blaster 32 PnP	690 ttc
S. Blaster AWE64 PnP	990 ttc
Enceintes amplifiées 120W	200 ttc
CD ROM 8x Sony/Goldstar - Atapi	670 ttc
Graveur 2x/6x Philips CDD2600 / Logiciel GEAR	2790 / 270 ttc
CD Vierge x 10	420 ttc

Fax/Modem/Minitel

US Robotics Sporters 33600Vi externe	1090 ttc
US Robotics Sporters 33600Vi interne	890 ttc
Olitec Self Memory 33600 externe	1270 ttc

NewStep Computer
68, ave Parmentier
75011 PARIS
tél 01 48 05 01 39+
fax 01 48 05 08 49
M PARMENTIER

KiTMICRO L'informatique sur mesure
14, rue Dulac
75015 PARIS
tél 01 43 21 72 20+
fax 01 43 20 04 19
M PASTEUR ou FALGUIERE

Fermé	Lundi	10:00-19:00h
10:30/13h -14/19h	Mardi-Vendredi	10:00-19:00h
10:30/13h -14/18h	Samedi	10:00-18:00h

Caractéristiques et Prix (9704) révisables sans préavis



Imprimantes
Petits prix

Après dix mois de présence, l'Okipage disparaît au profit d'une nouvelle venue dans le monde des laser à petits prix : la Desklaser 600 de QMS, certes légèrement plus chère, mais offrant une meilleure résolution, plus rapide, et d'une qualité supérieure. Du côté des jet d'encre, la Deskjet-Packard reste, elle, sans concurrence.

Desklaser 600

QMS

Env. 2 400 F TTC



Cette petite laser, facile à utiliser, offre une excellente qualité d'impression, une résolution de 600ppp et une vitesse de 6 ppm. Mais seulement sous WIndows.
(voir essai p. 200)

NOUVELLE ÉLUE

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Technologie	Laser monochrome
Langage	WPS
Plate-forme	PC
Vitesse en N &B	6 ppm
Vitesse en couleurs	–
Résolution N & B	600 x 600 ppp
Résolution couleur	–
Interface	Parallèle
Pilote	Win. 3.1x, Win. 95
Mémoire vive	1 Mo
extensible à	–
Polices à installer	–
Polices en interne	–
Bac en entrée	50
Bac en sortie	30
Grammage maxi.	80 g/m^2
Connexion réseau	–
Options	–

PERFORMANCES LABO

Temps d'impression	7 min 08 s
Qualité d'impression	13 / 20
Note technique	10 / 20

Deskjet 690 C

Hewlett-Packard

Env. 2 000 F TTC



Utilisation simple, et surtout, rendu photographique de qualité grâce à l'utilisation d'un procédé hexachromique (6 couleurs). Papier glacé fortement conseillé.
(voir comparatif SVM n° 144 p. 206)

ÉLUE EN FÉVRIER 97

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Technologie	Jet d'encre couleur
Langage	PCL3, Mac OS
Plate-forme	PC/Mac
Vitesse en N &B	3 ppm
Vitesse en couleurs	0,8 ppm
Résolution N & B	600 x 600 ppp
Résolution couleur	300 x 300 ppp
Interface	Parallèle, série
Pilote	Win. 3.1x, Win. 95, Mac OS
Mémoire vive	512 Ko
extensible à	–
Polices à installer	50
Polices en interne	8
Bac en entrée	100
Bac en sortie	100
Grammage maxi	90 g/m^2
Connexion réseau	–
Options	–

PERFORMANCES LABO

Temps d'impression	24 min 22 s
Qualité d'impression	10 / 20
Note technique	9,5 / 20

Imprimantes Utilisation avancée

Grandes stars de l'impression couleur ou monochrome en environnement bureautique, elles conversent allégrement avec le Mac et le PC, jonglent parfois avec les langages Postscript et PCL. Affichant toutes des résolutions confortables de 600 points par pouce, elles ont su également séduire par la richesse de leur typothèque.

Deskjet 870 CXI

Hewlett-Packard

Env. 4 000 F TTC



Très simple à utiliser, cette imprimante succède à la Deskjet 660C, avec une gestion des couleurs très sensiblement améliorée.

(voir essai SVM n° 142 p. 200)

ÉLUE EN OCTOBRE 96

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

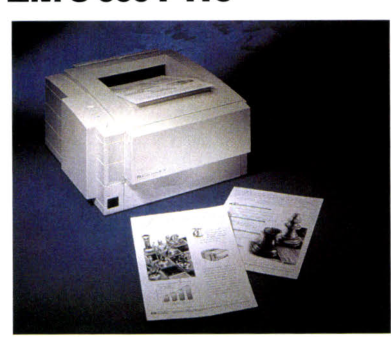
Technologie	Jet d'encre couleur
Langage	PCL 3
Plate-forme	Mac/PC
Vitesse en N &B	7 ppm
Vitesse en couleurs	2 ppm
Résolution N & B	600 x 600 ppp
Résolution couleur	600 x 300 ppp
Interface	Parallèle, série
Pilote	Win. 3.1x, Win. 95, MacOS
Mémoire vive	512 Ko
extensible à	–
Polices à installer	110 TT
Polices en interne	–
Bac en entrée	100 feuilles
Bac en sortie	100 feuilles
Grammage maxi.	–
Connexion réseau	–
Options	Serveur d'impression

PERFORMANCES LABO	
Temps d'impression	12 min 59 s
Qualité d'impression	12,19 / 20
Note technique	10,32 / 20

Laserjet 6MP

Hewlett-Packard

Env. 8 000 F TTC



Simple à installer et de prise en main facile, la Laserjet 6M est entièrement paramétrable à distance. Elle imprime vite et bien. Seul regret, les messages d'erreurs ne sont pas rédigés en langage naturel.

(voir essai SVM n° 144 p. 226)

ÉLUE EN DÉCEMBRE 96

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Technologie	Laser monochrome
Langage	PCL6, Postscript 2
Plate-forme	Mac/PC
Vitesse en N &B	8 ppm
Vitesse en couleurs	–
Résolution N & B	600 ppp
Résolution couleur	–
Interface	Parallèle, série (Irda), Localtalk
Pilote	Dos, Win. 3.1x, Win. 95, Mac OS
Mémoire vive	3 Mo
extensible à	35 Mo
Polices à installer	35 Intellifont, 10 TT
Polices en interne	65 TT
Bac en entrée	250 feuilles
Bac en sortie	250 feuilles
Grammage maxi.	63 g/m2
Connexion réseau	–
Options	Serveur d'impression

PERFORMANCES LABO	
Temps d'impression	3 min 44 s
Qualité d'impression	14,80 / 20
Note technique	13,85 / 20

MAC & PC partner

01.49.09.96.00

Fax 01.49.09.94.73 · MAC & PC PARTNER · 150, RUE GALLIÉNI · 92100 BOULOGNE

Ouvert du lundi au vendredi 9h-13h & 14h-18h45
Le samedi 10h-13h & 14h-18h



890 F HT / 1073 F TTC

IOMEGA ZIP DRIVE 100 Mo
Connexion port // ou SCSI
Disque amovible 100 Mo
Livré complet avec câbles + cartouche utilitaires ZIP
Cartouche Zip 100 Mo → 69 F HT 83 F TTC



1.599 F HT / 1.928 F TTC

250 F HT REMBOURSÉS SUR VOTRE ACHAT OFFRE LIMITÉE

SYQUEST EZFlyer 230 Mo
Connexion port //
Idem avec cart. 230 Mo → 1 734 F HT 2 091 F TTC
Cartouche SyQuest 230 Mo → 135 F HT 163 F TTC





2.295 F HT / 2.768 F TTC

d2 JAZZ IOMEGA 1 Go SCSI
Livré complet avec driver + connectique
Cartouche Jazz 1 Go → 479 F HT 578 F TTC
Connexion port // avec d2 Shark → 695 F HT 838 F TTC



929 F HT / 1.120 F TTC

POUR 1F PASSEZ A 56.000 BPS OFFRE LIMITEE

US ROBOTICS
Sportster Voice 33.600 Fax



CABLE OFFERT
Nouvelle Gamme Stylus Color 400/600/800/1520

779 F HT / 939 F TTC

Epson Stylus 200	779 F HT	939 F TTC
Epson Stylus Color 400	1 399 F HT	1 687 F TTC
Epson Stylus Color 500	1 499 F HT	1 808 FTTC
Epson Stylus Color 600	1 799 F HT	2 170 F TTC
Epson Stylus Color 800	2 555 F HT	3 081F TTC
Epson Stylus Pro XL+ A4/A3+	7 295 F HT	8 798 F TTC
Epson Stylus Color 1520	5 099 F HT	6 149F TTC

ECRAN COULEUR SONY 15" 100 SX
EGALEMENT SONY 15" COUL 100SF
Garantie 1 an sur site
→ 2 799 F HT 3 376 F TTC



2.345 F HT / 2.828 F TTC



NOUVELLE VERSION 7.0 FR

1.399 F HT / 1.687 F TTC

Vous avez OmniPage Direct, OmniPage Lite, OmniPage LE, OmniPage Pro ou WordScan : achetez la mise à jour vers OmniPage Pro 7.0 Fr pour 1399 F HT 1687 F TTC

LOGICIELS (EXTRAIT)

WINDOWS 95 (MAJ)	569 F HT	686 F TTC
WORD 97 (MAJ)	699 F HT	843 FTTC
EXCEL 97 (MAJ)	699 F HT	843 FTTC
OFFICE 97 STD*	2 999 F HT	3 617 F TTC
OFFICE 97 Pro *	3 299 F HT	3 979 F TTC
COREL DRAW 7.0	2 659 F HT	3 207 F TTC
NORTON UTILITIES WD 95	419 F HT	505 F TTC
VIRUSSCAN	245 F HT	295 F TTC

* Offre spéciale limitée



7.999 F HT / 9.647 F TTC

TOSHIBA SATELLITE 110CS Pentium 100 Mhz 8/810 Mo
TOSHIBA SATELLITE 200CDS
Pentium 100 Mhz 8/810 Mo CD 6x
→ 8 999 F HT 10 853 F TTC



7.499 F HT / 9.044 F TTC

WORD OFFERT JUSQU'AU 31/03/97 POUR TOUT COMPAQ ARMADA 1120/1130/1130T

COMPAQ ARMADA 1120 Pentium 100 Mhz 8/810 Mo
COMPAQ ARMADA 1130 Pentium 120 Mhz 16/1,08 Go
→ 8 499 F HT 10 250 F TTC

+ 8 Mo MEMOIRE OFFERT OFFRE LIMITEE

10.799 F HT / 13.024 F TTC

TEXAS INSTRUMENTS 600 CD
Pentium 120 8/810 Mo
CD 6x/Carte Son





NEW

6.199 F HT / 7.476 F TTC

COMPAQ PRESARIO 2110
Pentium 133 16/2 Go CD 8x + Ecran 14"

6.999 F HT / 8.441 F TTC

COMPAQ PRESARIO 4110
Pentium 120 16/1,6 Go CD 6x + Ecran 15"

6.699 F HT / 8.079 F TTC

IBM APTIVA 352
Pentium 120 16/1,2 Go CD 8x + Ecran 15"



Dernière consécration en date: «Les Trophées 96» de PC Mag MODULUX «PC de l'Année»

PENTIUM MMX

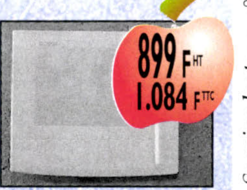
8.895 F HT / 10.727 F TTC

PC HOME PLUS - Processeur P-166+
256 Ko cache Pipeline Burst - 16 Mo RAM EDO extensible à 128 Mo
Disque Dur Quantum Big Foot 2,5 Go - Lecteur CD-ROM 8x
Carte son Sound Blaster 16
Carte Vidéo Matrox Mystique 2 Mo ext. 4 Mo
Moniteur 15" SVGA MRPII 1.024 x 768
Boitier Mini-Tour Bio Design
Souris & Clarvier Mitsumi 105 touches - Windows 95
Enceintes amplifiées 25 Watts
Claris Works CD + CD-ROM La 5ème Planète Blanche

AUTRES MODÈLES

PENTIUM 133 →	8 595 F HT	10 366 F TTC
PENTIUM 166 →	9 695 F HT	11 692 F TTC
PENTIUM 200 →	10 995 F HT	13 260 F TTC
PENTIUM 166 MMX →	10 195 F HT	12 295 F TTC
PENTIUM 200 MMX →	11 395 F HT	13 742 F TTC

Wacom ArtPad II + Dabbler
→899 F HT 1.084 F TTC
Wacom ArtPad A5
→1.595 F HT 1.924 F TTC
Wacom ArtPad A4
→2.595 F HT 3.130 F TTC



899 F HT / 1.084 F TTC

Service lecteur n° 103



NOUVELLE VERSION TRANSLATOR WINDOWS 2199 FHT 2652 FTTC

1.099 F HT / 1.325 F TTC

SCANNER A MAIN IRIS PEN
Numérisez un texte en le surlignant avec un "stylo" électronique !

IRISPEN EXECUTIVE (Version Windows)
Synthèse vocale + lecture code-barres & chiffres manuscrits
1.399 F HT 1.687 F TTC



2.099 F HT / 2.531 F TTC

APPAREIL PHOTO AGFA e307 OFFERT AVEC ACHAT SCANNER AGFA ARCUS II, DUOSCAN & HORIZON*

SnapScan 600 dpi	2 099 F HT	2 531 F TTC
StudioStar 1200 dpi	4 445 F HT	5 361 F TTC
*Arcus II + transparents	9 499 F HT	11 456 F TTC
*DuoScan + Photoshop Fr	21 495 F HT	25 923 F TTC
Mise à jour OmniPage vers OmniPage Pro 7.0 Fr	1 399 F HT	1 687 F TTC

BAISSE DE PRIX

1.449 F HT / 1.747 F TTC

Umax Vista S6E + BinuScan Photo Perfect Jr
Autres modèles

Umax Presto	1.795 F HT	2.165 F TTC
Umax Super Vista S12	3.495 F HT	4.215 F TTC
Carte SCSI Umax	295 F HT	356 F TTC

Pour commander facilement ... Du lundi au samedi de 9h à 18h45

01.49.09.96.00 + Carte Bleue VISA Euro Card Master Card
Commande 01.49.09.94.73 + Carte Bleue VISA Euro Card Master Card
Commande + Chèque
PC' CHRONO Livraison 24/48 h

Frais de transport ChronoPost	Commande	≤ 1000 F HT	> 1000 F HT
	Frais	79F HT	95 F HT
Commande unités centrales → 200 F HT			

LIVRAISON SOUS 24H PAR CHRONOPOST !

Tous nos prix sont HT (TVA 20,6 %) et correspondent à un paiement comptant, un escompte étant déjà déduit
Prix dans la limite des stocks disponibles et révisables à tout moment
Prix et photos non contractuels

DINGUE ! DES CADEAUX FOUS A PARTIR DE 2.500 F HT DE COMMANDE !

BOVODATA

BovoDATA Système

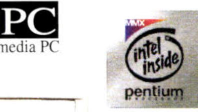
DISTRIBUTION DIRECTE - SERVICES ET CONSEILS EN INFORMATIQUE & ÉLECTRONIQUE
OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI DE 10H À 19H00 SANS INTERRUPTION

CADEAU SPECIAL : RECEVEZ VOTRE TÉLÉPHONE PORTABLE GSM*
DANS NOS MAGASINS DE PARIS ET PROVINCE. MODÈLE SAGEM 515 MEMO VOCAL OU MOTOROLA 7500 OU ÉQUIVALENT
* POUR TOUT ACHAT SUPÉRIEUR À 1390 F SOUS RÉSERVE D'ACCEPTATION DU DOSSIER COMPLET AVEC PRISE D'ABONNEMENT DE 12 MOIS SFR OU ITINERIS (SAUF CONTACT OU DÉCLIC : + 290F)

Cheer

MULTIMEDIA













7650 TTC
+ 3 Cadeaux pour 1F

ASUS PENTIUM 430Hx P55T2P4 - CD 8x
E-IDE 1.2 Go - Diamond ou Matrox Mystique 3D 2Mo

- Carte mère PCI ASUS P55T2P4 200 Mhz
- Bios AWARD EEPROM Flash, Chipset INTEL™ 430Hx
- Processeur Cyrix, Intel Pentium® et MMX®
- Plug & Play, Pipeline burst SRAM 512Ko cache
- 4 slots ISA et 4 PCI
- 8Mo RAM ext. 256 Mo EDO
- Ctrl PCI E-IDE Fast intégré 4HD/2FD
- Carte son 16 bits DIamond 16 PnP
- Lecteur 3"1/2 - 1.44 Mo
- Minitour Robot 200 Watts silencieux
- Clavier AZERTY 105 touches
- 2 ports série UART 16550, 1// ECP/EPP
- Carte graphique PCI MGA-64 bits Matrox Mystique 3D MPEG - 2 Mo SGRAM Ext 4 Mo
- Lecteur CD-Rom 8x ATAPI
- Moniteur 15" multiscan, NE, MPRII, pitch 0.28
- Moniteur 17" TARGA Trinitron - Pitch 0.26 - tube SONY : + 2500 TTC
- Souris Microsoft Mouse II + tapis
- Windows 95 en CD-Rom

3 Cadeaux pour 1F — GSM offert* — Paire Haut-parleurs 160W +Mystic Tower + 1 GSM*

Pentium 120 Mhz	7650 TTC
Pentium 133 Mhz	8090 TTC
Pentium 150 Mhz	8140 TTC
Pentium 166 Mhz	9100 TTC
Pentium 200 Mhz	10490 TTC
MMX Pentium 166 Mhz	9830 TTC
MMX Pentium 200 Mhz	11290 TTC

Cyrix P150+	7690 TTC
Cyrix P166+	7910 TTC
Cyrix P200+	8710 TTC

MGA
Matrox Mystique 4Mo SGRAM : + 450 F
Matrox Millenium 2Mo WRAM : + 350 F
Matrox Millenium 4Mo WRAM : + 950 F

Cartes graphiques TTC

Matrox Mystique 3D MPEG 2Mo SGRAM MGA **760 F**

Cirrus Logic 5424 ISA 1Mo	350
Cirrus Logic 5428 VLB 1Mo ext 2Mo	380
S3 PCI 64 bits 1Mo ext. 2Mo	360
S3 PCI 64 bits Virge 2Mo ext. 2Mo	450
Diamond PCI 3D 2000 2Mo	650
Matrox Mystique 2 Mo	760
Matrox Mystique 2 Mo ext. 4 Mo	890
Matrox Millénium 2Mo WRAM ext. 4Mo	1290
Matrox Millénium 4Mo WRAM ext. 8Mo	1790

Moniteurs TTC

14" Cheer VC-14	1290
15" Cheer VC-1550	1590
15" Cheer VC-1565	1720
17" Cheer VC-1765	3120
14" Smile	1395
15" Smile / Smile cromaclear	1850/ 2050
17" Smile / Smile cromaclear	3420/ 3520
15" Sony 100 Sx	2650
15" Sony 100 SF	3100
17" Sony 200 Sx	4690
15" Nokia 449XA Trinitron	3150
17" Nokia 447 E Trinitron	4860
17" Nokia 447 XL Trinitron	5470
21" Nokia 445 XL Trinitron	10790

Syquest TTC

Syquest int. 5"1/4 88Mo SCSI	1200
Syquest int. 3"1/2 105/270Mo SCSI	940
Iomega Zip 100 Mo SCSI	1050
Jaz 1Mo SCSI int/ext	2750/3350

Capture d'image TTC

Movie II 1280x1024 Numérisation vidéo 25 à 30 img/ sec **4390 F**



Maxi TV Studio	1990
Miro DC1	1990
Miro DC10	2990
Miro DC20	4550
Miro DC30	6200
FAST Movie Machine II ISA	4390
FAST FPS 60 ISA - Capture professionnelle	3490
Kit FAST PowerPack FPS 60	4190
Kit FAST PowerPack Machine II	6290

Nouveaux produits MIRO Disponibles

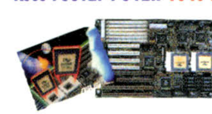
Mémoires TTC

SIMM PS 32 bits 1x32 4Mo EDO **145 F**

SIMM 1x32 4Mo	135
SIMM 1x32 4Mo EDO	145
SIMM 2x32 8Mo	280
SIMM 2x32 8Mo EDO	290
SIMM 4x32 16Mo	545
SIMM 4x32 16Mo EDO	580
SIMM 8x32 32Mo	1090
SIMM 8x32 32Mo EDO	1150

Cartes mères sans CPU TTC

Carte 486 PCI 400 F
Asus P55T2P4 512K 1040 F



Carte mère 486 VLB	270
Carte mère 5x86 PCI + Ctrl + 2S,1//	400
Pentium Viper sans cache	410
Pentium i430Cx, 54PC, 256K/512K	650/730
Pentium DFI i430Vx,IPV, 256K/512K	700/780
Pentium DFI i430Hx,ICV, 256K/512K	790/830
Pentium ASUS P55TV4/100, 256K/512K	950/1050
Pentium ASUS P55T2P4/100, 256K/512K	980/1040
ASUS Pro P6PNP5 Intel 440Fx	1790
ASUS Bi-Pentium P55-2D /200	2200
ASUS Bi-entium.Pro P6ND /200	4820

Claviers TTC

Clavier 105 touches AZERTY	120
Clavier 102 touches QWERTY	180
Clavier KeyTronic 2000	320

Lecteur CD-Rom TTC

CD-Rom12x Cyber 720 F

CD-Rom 8x Imes	595
CD-Rom 10x Techmedia	630
CD-Rom 12x Cyber	720

Graveurs CD Livrés avec GEAR TTC

JVC 2x/4x + Ctrl + Gear	2650
Philips CD2600 2x/6x + Gear	3200
Yamaha CDR100 4x/4x + Gear	5100
HP 2x/6x + Gear	4200

Nos graveurs sont livrées avec GEAR
CD-Rom vierge /10 L'unité : 50

Boîtiers TTC

Boîtier Minitour Alim° 200 Watts 230 F

Minitour 200 Watts	205
Middle tour 200 Watts	270
Moyenne tour 230 Watts	380
Grande tour 250 Watts	480
Desktop	290

Onduleurs TTC

Onduleur Exide UPS 250VA	690
Onduleur Exide UPS 400VA	1050
Onduleur Exide UPS 600VA	1390
Onduleur ELITE 500VA	940
Onduleur ELITE 1000VA	1940

Processeurs TTC



CPU Cyrix 6x86 166+ 995 F

CPU Cyrix 6x86 150+	810
CPU Cyrix 6x86 166+	995
CPU Cyrix 6x86 200+	1790
CPU INTEL Pentium 133	980
CPU INTEL Pentium 150	1700
CPU INTEL Pentium 166	2200
CPU INTEL Pentium 200	3420
CPU INTEL **Pentium 166 MMX**	**2900**
CPU INTEL **Pentium 200 MMX**	**4360**
CPU INTEL Pentium Pro 200	4700

Fax/Modem TTC



Novafax 14400 Bps 400 F

Novafax 14400 interne	400
Novafax 33600 V+ Carte / Coffret	850/1050
Novafax 33600 V+ ext. 1 an internet	1350
US Robotics 33600 interne Vocal	850
US Robotics 33600 externe Vocal	1050
US Robotics 56.6 Sportster Flash	1390
Sony 33600 externe	850

Produits Miro TTC

Miro Media 3D	920
Miro Media View	1380
Miro Media View TV	2280
Miro Media 3D Game Set	1420
Miro Media Adventure Set	1895
Miro Media Surround	550
Miro Media On Line	1450
Miro Media TV Upgrade	920
Miro Media Remote	270
Miro Media Radio Upgrade	320

Contrôleurs TTC

ADAPTEC 2940 Fast SCSI2 nue **1290 F** adaptec

CTRL VLB E-IDE 2S, 1//, 1J	150
CTRL PCI E-IDE 4HD	310
ADAPTEC ISA 1505 SCSI2 nue	450
ADAPTEC ISA 1542C SCSI2 Kit	1650
ADAPTEC PCI 2940 SCSI2 nue	1290
ADAPTEC PCI 2940 SCSI2 Kit	1570
ADAPTEC PCI 2940 Ultra Wide	1850

Disques durs TTC



Disque dur E-IDE 2 Go 1690 F

DD 1.0 Go E-IDE	1170
DD 1.2 Go E-IDE	1220
DD 1.6 Go E-IDE	1525
DD 2 Go E-IDE	1690
DD 2.5 Go E-IDE	1790
DD 3.2 Go E-IDE	2150
DD 2.0 Go SCSI2	2450
DD 3.2 Go SCSI2	2550
DD 4 Go SCSI2	3650
DD Wide SCSI2 G0 / 4Go	4550/6800

Scanners & Photo TTC





Logitech Power Page	2340
Maxi Scanner A4 2400 Dpi	1580
Artec A4 2400 Dpi	1750
Trust Coul. A4 1 passe - 4800 DPI	2090
Trust Coul. A4 1 passe - 9600 DPI	2850
Agfa SnapScan	2650
Agfa StudioScan II SI Solo	3150
Agfa StudioScan II SI Super	5290
Agfa StudioScan II SI Pro	6690
Agfa ARCUS II - 3600 DPI	16290
Agfa iPhoto 307 Nouveau	**2990**
HP Scanjet IV.S kit ISA	1390
HP Scanjet IV.P kit ISA	3290
HP Scanjet IV.C kit ISA	5890

Cartes son TTC

MaxiSound 64 1090 F CREATIVE CREATIVE LABS

Asound 16 bits PnP	175
WaveSonic 32 PnP	330
Maxi Radio FM	210
Maxi Sound 64	1090
MaxiSound 64 Home Studio	1350
Maxi Korg Wave 32 Upgrade	640
Sound Blaster 16 PnP	490
Sound Blaster 32 PnP	670
Sound Blaster AWE 32 PnP	930
Sound Blaster AWE 64 PnP	1055
Real Magic Maxima	2150

Imprimantes TTC

Canon — HEWLETT PACKARD

Canon BJ30	890
Canon Bj 240	1490
Canon BJ230 - A3	2290
Canon BJ300	3580
Canon BL330 - A3	4040
Canon BJ70	1520
Canon BJC 4100	1590
Canon BJC 4200	1990
Canon BJC 4550 - A3 Nouveau	3290
Canon BJC 620	2690
Canon BJC 800	11670
Canon BJC 820	13460
Canon Laser LBP- 465 Nouveau	2190
Canon Laser LBP - 1260 +	8090
Epson Stylus 200	990
Epson Stylus color 200	1290
Epson Stylus Color 500	1990
Epson Stylus Color 1000	3790
Epson Stylus Color 1500	6290
Epson Stylus Color Pro	2990
Epson Stylus Color Pro XL	9280
Epson EPL 5500W Laser	2850
Epson EPL 5500 2Mo Laser	3790
Epson LX 300 matricielle	1250
Epson LQ 570 matricielle	2690
HP Deskjet couleur 600 Kit	1550
HP Deskjet 690C	1990
HP Deskjet 820 Cxi	2690
HP Deskjet 870 Cxi	3290
HP Deskjet 1600 C	8890
HP Laser 5L	3290
HP Laser 6P	5480
HP Laser 6MP (Pc/Mac)	6590
HP Laser 5	9190
HP Laser 5N	10690
HP Laser 5M	12590
HP Laser 5Si	20990
HP Laser 5Si Mx	28980
HP Laser 4V	14990
HP Office Jet Lx	5780
HP Color Laserjet 5	44490

Service lecteur n° 63

Ouvert au public
Commandes administratives acceptées

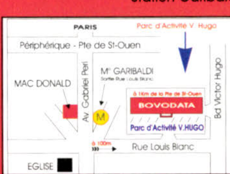
LES DISTRIBUTEURS AGRÉÉS

SUPER MARCHÉ - DPT 93
BOVODATA Systèmes
FACILITÉ D'ACCÈS - PARKING GRATUIT
à 100 m du M° Garibaldi - Ligne 13, dir° St-Denis
à 1 Km de la porte de St-Ouen

Parc d'Activité Victor Hugo
69/73 Bd Victor Hugo
93400 St Ouen
Tél : 01.40.10.88.10
Fax : 01.40.11.19.78

PLAN D'ACCÈS

Périphérique sortie Pte de St Ouen puis direction St Ouen sur 1 Km à gauche après resto Mc Donald
En métro : Ligne 13 - D° St-Ouen, Station Garibaldi



PARIS
NETBYOS
136, Av de St-Ouen
75018 Paris
M° Pte de St-ouen
Tél : 01.42.29.92.26
Fax : 01.42.29.94.96

RÉGION PARISIENNE - 77
BBT
Z.A. Eiffel - 46 Av Eiffel
77220 Grets Armainvilliers
Tél : 01.64.25.36.38
Fax : 01.64.25.36.74

RÉGION PARISIENNE - 78
SISIPHE
11, Av Jean Jaurès
78500 Sartrouville
Tél : 01.39.15.79.55
Fax : 01.39.15.54.28

PROVINCE OISE - 60
MICRO A.S.
48, Rue du Pr. Calmette
60550 Verneuil en Halatte
Tél / Fax : 03.44.24.26.04

Portable Multimédia - 2Mo SVGA - CD 10x

Portable Twinhead

- Pentium Couleur SVGA - SlimNote 9
- DSTN 8Mo RAM EDO, TFT 16 Mo RAM EDO
- DD 810 Mo ou 1.3 Go amovible
- 2Mo SVGA, Lecteur CD-Rom 10x
- Carte Son 16 Bits, HP & microphone
- Interface PCMCIA III
- Touchpad intégré, Adap. Alim
- Ecran DSTN 11"3 TFT 12"1
- 1//EPP/ECP, 1S, Svga Externe,
- Port infrarouge, Win95 préinstallé

DSTN/8Mo/810Mo
P120 : 15850 F
DSTN/8Mo/1.3Go
P120 : 16915 F
P133 : 17975 F
TFT/16Mo/1.3Go
P120 : 23540 F
P133 : 24600 F
Options RAM, Alim° : NC

Coffret Novafax 33600 Bps vocal

1350 TTC

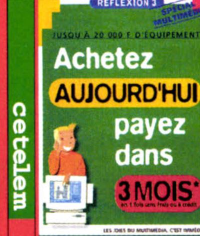
33600 Bps + 1 an internet

NOVAFAX
- Technologie Kortex
- Répondeur/Tél/Minitel
- accès Internet 1 an
- Accès BBS...



Moniteurs Cheer





Garantie 1 an pièces et main d'oeuvre - Echange standard dans nos locaux sauf moniteur - Hot line gratuite - Frais de port : 350 Fttc par configuration Prix Province : frais de port en sus - Satisfait ou remboursé 10 jours (sauf frais de port & frais de gestion) - Commandes administratives acceptées Conditions de réglement : carte, chèque ou virement à la commande - Facilités : N.C. - Contre remboursement : +100 Fttc - Expédition rapide. *GSM avec prise d'abonnement classique : Offert - *Prix du GSM seul sans abonnement : + 2390Fttc - *GSM avec abonnement Contact ou Déclic : + 290 Fttc

- VENTE PAR CORRESPONDANCE
Tél : 01.40.10.88.10
Fax : 01.40.11.19.78

PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX VALABLES SUR STOCK DISPONIBLE ET MODIFIABLE SANS PREAVIS - FRAIS DE PORT NON COMPRIS - TELEPHONE GSM DELIVRE SOUS RESERVE D'ABONNEMENT A SFR PROXIMITE/PREMIER OU SFR REFERENCE/INTENSIF



DATAJET C'est 9 ans d'expérience dans le monde des portables !

Consultez nos tarifs du jour 36 15 Datajet

DATAJET Multimédia 862D

- **13 990 Fttc** Pentium® 150
- **14 660 Fttc** Pentium® 166
- **15 340 Fttc** Pentium® 200

Travail et loisirs, un NoteBook pour tous !



Sortie TV : visionner des films (CDI - CD MPEG) sur un grand écran de télé.

PCMCIA type III Port ZV



Batterie DURACELL longue durée avec afficheur d'autonomie Reconnue par Windows 95

GARANTIE 3 ANS MAIN D'ŒUVRE – 1 AN PIECES & MAIN D'ŒUVRE

TECHNOLOGIE 2,9V AU LIEU DE 3,3V

Ecran couleur Dual Scan large 11.3" excellent contraste pour un bon confort visuel en mode 800x600 en 16 million de couleurs

Hauts parleurs Intégrés

DD 820 Mo Monté sur rack extractible et interchangeable

Lecteur CD-ROM 10 Vitesses !

Souris Touch Pad ergonomique

Lecteur 3" 1/2 1,44 Mo

OPTION
- ★ *Windows 95 doc et license* ... + 600 Fttc
- ★ *Ecran matrice active 10,4"* ... + 1 400 Fttc
- ★ *Ecran matrice active 11,3"* ... + 2 600 Fttc
- ★ *Ecran matrice active 12"* ... + 5 510 Fttc
- ★ *DD 1 Go* ... + 440 Fttc
- ★ *DD 1,3 Go* ... + 740 Fttc
- ★ *DD 2 Go* ... + 1 400 Fttc
- ★ *STATION D'ACCUEIL* ... + 2 600 Fttc
- ★ *ALLUME-CIGARE* ... + 420 Fttc

- ★ 8 Mo RAM Extensible à 40 Mo par DIMM
- ★ Mémoire cache 256 Ko
- ★ Sac de transport
- ★ Carte SVGA 64 bits 2 Mo compatible MPEG de Windows 95
- ★ Carte son 16 bits comp. SB
- ★ *Sortie :* Série, //, écran externe, Games, infrarouge IrDA, Micro, pavé numérique, clavier externe



Accessoires

PAVE NUMERIQUE





Disque DUR externe PORT//





1.3 Go ... 3 000 F

Disque DUR 2" NB



- 820 Mo ... 1 400 F
- 1 Go ... 1 840 F
- 1.3 Go ... 2 240 F

2 Go **2 900 Fttc**

CARTES PCMCIA



MODEM/CARTES RESEAU
C. compatible NE2000 ... 990 F

CD-ROM EXTERNE

Port // 8x ... 1 250 F



Port PCMIA 8x **1 750 Fttc**

BATTERIES TRANSFORMATEURS

- Batterie DURACELL ... 940 F
- Transformateur NB ... 690 F



Batterie NIMH **560 Fttc**

Notebook TOSHIBA / IBM / TEXAS et autres... à prix très avantageux, nous consulter au 01 41 21 41 71

Memory Card : Mémoires pour NoteBook et PC

TOSHIBA
- T1900/T19XX — 8/16 Mo ... 750 F/1400 F
- T4500/T4600 — 8/16 Mo ... 760 F/1420 F
- T2100/T21XX — 8/16 Mo ... 740 F/1300 F
- Sattelite 110 — 8/16 Mo ... 770 F/1290 F
- Satellite Pro 420 — 8/16 Mo ... 820 F/1340 F
- Portege 610 — 8/16 Mo ... 820 F/1350 F
- Portege 660 — 8/16 Mo ... 740 F/1400 F
- Tecra 700 — 8/16 Mo ... 890 F/1500 F

DELL
- Latitude XP450/XP475 — 8/16 Mo ... 750 F/1350 F
- Latitude XP4100 — 8/16 Mo ... 720 F/1350 F
- Latitude XPI — 8/16 Mo ... 740 F/1320 F
- Dimension — Tous Models ... NC

DATAJET
- Datajet 86/862/2043 — 8/16 Mo ... 600 F/1200 F
- Datajet 9200/9600 — 8/12 Mo ... 1200 F/1600 F
- Datajet 9800 — 8/16 Mo ... 1200 F/1600 F

IBM
- Thinkpad 365 — 8/16 Mo ... 850 F/1350 F
- Thinkpad 560 — 8/16 Mo ... 750 F/1400 F
- Thinkpad 760 — 8/16 Mo ... 750 F/1400 F
- Thinkpad 701 — 8/16 Mo ... 770 F/1350 F
- Thinkpad 750/850 — 8/16 Mo ... 880 F/1450 F
- PS1/PS2 — 8/16 Mo ... 490 F/750 F
- Ambra/Aptiva — Tous Models ... NC

TARGA
- Targa TN 549 — 8/16 Mo ... 600 F/1200 F

COMPAQ
- Armada 1100 — 8/16 Mo ... 750 F/1350 F
- Armada 4100 — 8/16 Mo ... 720 F/1200 F
- LTE 5000 — 4/8 Mo ... 450 F/800 F
- Aero/Contura — 8/16 Mo ... 800 F/1300 F
- Presario/Deskpro — Tous Models ... NC

TEXAS INSTRUMENTS
- Extensa 460/550/560 — 8/16 Mo ... 720 F/1300 F
- Extensa 510/515 — 8/16 Mo ... 800 F/1300 F
- Extensa 600/650 — 8/16 Mo ... 850 F/1650 F
- Travelmate — Tous Models ... NC

FIC LEO
- Designnote 3500 — 8/16 Mo ... 620 F/1220 F
- Designnote 4500 — 8/16 Mo ... 620 F/1220 F

Apple
- Powerbook 140 — 8/16 Mo ... 800 F/1500 F
- Powerbook 520 — 8/16 Mo ... 820 F/1400 F
- Powerbook 540 — 8/16 Mo ... 820 F/1400 F
- Powerbook 190 — 8/16 Mo ... 780 F/1350 F
- Macintosh/Performa — Tous Models ... NC

AST
- Ascentia 800/810 — 8/16 Mo ... 800 F/1500 F
- Ascentia 900/910 — 8/16 Mo ... 780 F/1470 F
- Advantage/Premium — Tous Models ... NC

Canon
- Libris BN22 — 8 Mo ... 650 F
- Libris BN100 — 8 Mo ... 780 F

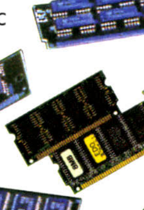
UNIKA
- Unika 8200/9600 — 8/16 Mo ... 1350 F/1700 F
- Unika 5200/6200 — 8/16 Mo ... 700 F/1200 F

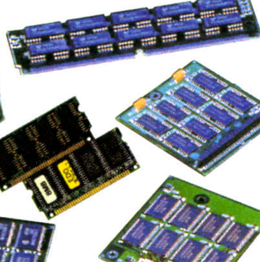
Twinhead
- Slimnote 550 — 8/16 Mo ... 750 F/1300 F
- Slimnote 575 — 8/16 Mo ... 570 F/1340 F
- Slimnote 5100 — 16 Mo ... 1600 F

HEWLETT PACKARD
- OmniBook 5000/5500 — 8/16 Mo ... 820 F/1480 F
- Vectra — Tous Models ... NC

Acer
- Acernote 350 — 8/16 Mo ... 680 F/1250 F
- Acernote 750 — 8/16 Mo ... 750 F/1380 F
- Acernote 760 — 8/16 Mo ... 720 F/1250 F
- Acernote 950 — 8/16 Mo ... 750 F/1250 F
- PC Acer — Tous Models ... NC

olivetti personal computers
- ECO P75 — 8/16 Mo ... 720/1280 F





Prix comprenant l'instalation - Autres modèles, disponibilité téléphonez au 01 41 21 41 71

NORD de PARIS I.C. Systems
19, Avenue Marc Sangnier - 92390 Villeneuve la Garenne
A86 sortie Villeneuve L.G. centre - dir la defense 1er feu à droite
I.C.Systèms à 50 m de IVECO - parking assuré
Tél : 01 41 21 41 60
FAX : 01 41 21 41 61

PARIS Litec Computer
235, rue Marcadet - 75018 Paris
M° Guy Moquet - Parking facile
Tél : 01 42 29 39 39
FAX : 01 42 29 70 88

PROVINCE K.I.L.
20 bis, rue du Général Pershing
54400 Longwy
Tél : 03 82 23 99 77 / FAX : 03 82 23 94 19
E-mail : Kil@K-info.fr

Service lecteur n° 68

Partager une imprimante

Le partage d'imprimante fait appel à plusieurs technologies dont l'intérêt varie en fonction de la topologie des lieux, des besoins d'impression et de l'hétérogénéité du parc d'ordinateurs. Switches, serveurs, mini-réseaux, imprimantes départementales... à vous de choisir !

Vous êtes sur le point de vous équiper d'une nouvelle imprimante laser, plus rapide, et surtout plus facile d'entretien que votre vieux modèle jet d'encre. Cette laser vous donnera des documents d'une grande qualité pour un coût à la page fort intéressant. Cependant, elle vaut nettement plus cher qu'un petit modèle à jet d'encre. Autrement dit, pour que cette imprimante reste un investissement envisageable, il faudra partager ses services entre vous, votre assistant(e) et/ ou vos petits voisins de bureau. Le partage peut s'effectuer, en fonction de votre équipement existant, selon plusieurs modalités. Le tout est ici de choisir le bon modèle – c'est-à-dire celui qui correspond exactement à vos besoins.

Commençons tout de suite par poser les bonnes questions, élémentaires. Les postes de travail devant accéder à l'imprimante sont-ils nombreux ? Sont-ils proches ? Sont-ils déjà reliés par un réseau ? Ce réseau relie-t-il des Mac et des PC ?... Quelle que soit la situation dans laquelle on se trouve, il sera en effet nécessaire de faire un choix entre boîtier de partage, serveur d'impression ou imprimante réseau.



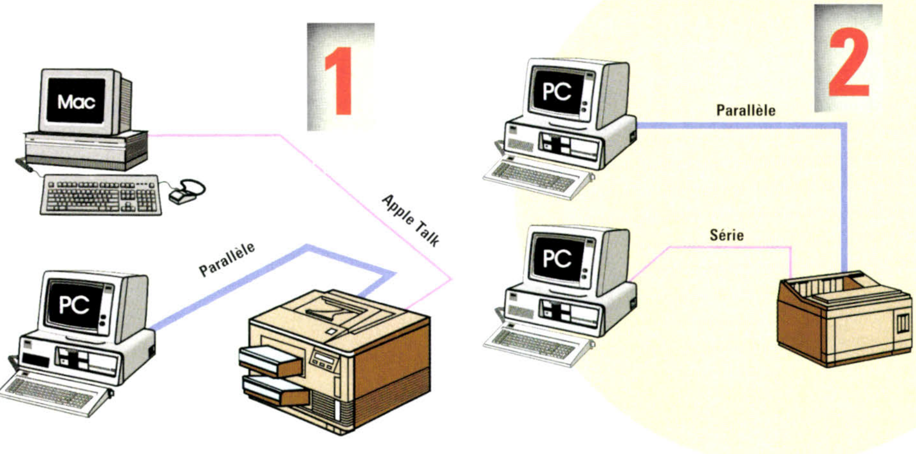
Les boîtiers de partage commencent à être délaissés au profit des petits réseaux locaux. (Ici, le NCOMP8 de Neol)

Les boîtiers de partage

Solution la moins coûteuse il y a encore peu, le boîtier de partage (ou "*switch*") est aujourd'hui en passe d'être frappé d'obsolescence. Dans sa version basique, le "partageur" d'imprimante comporte deux prises parallèles afin d'y brancher deux micro-ordinateurs, ainsi qu'une prise de sortie à relier à l'imprimante. Son fonctionnement est très simple : dès que l'un des deux PC engage une procédure d'impression, le boîtier verrouille aussitôt la deuxième entrée et relie l'imprimante au PC initiateur de la tâche d'impression. Dès lors, tout le temps que dure l'impression commandée par le premier ordinateur, le second ne peut accéder à l'imprimante – comme si cette dernière n'était pas connectée ou hors tension.

S'il se révèle un tantinet rudimentaire, ce procédé a le mérite d'être simple... et de s'adapter à tous les systèmes d'exploitation pour PC ! Seule possibilité de partage pour les machines sous DOS non reliées à un réseau, le *switch* a d'ailleurs longtemps régné en maître absolu. Les modèles les plus évolués savent par-

LES SIX MÉTHODES DE PARTAGE

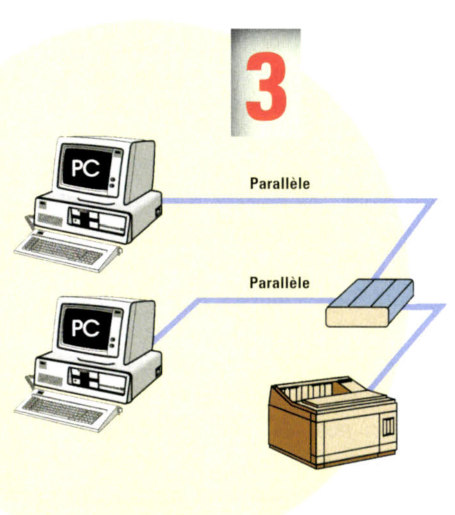


Imprimante à ports Apple Talk et parallèle

Outre un port Local Talk, les imprimantes pour Mac offrent parfois un port parallèle classique pour PC. Il devient alors possible de les partager, en connectant un ordinateur sur chacun des ports. Bien sûr, l'entrée Local Talk permet de relier plusieurs Mac.

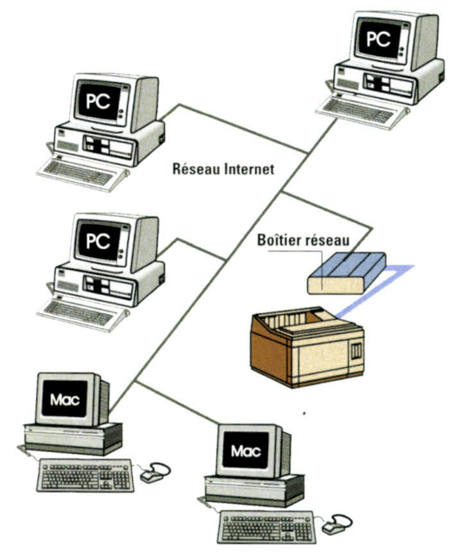
Imprimante à ports série et parallèle

Certaines imprimantes laser disposent d'un port série et d'un port parallèle. On peut ainsi y relier deux imprimantes, sans aucun équipement supplémentaire. Notons que le port série est lent et se révèle assez mal adapté à l'impression des graphiques ou des images.



Boîtier de partage (ou "*switch*")

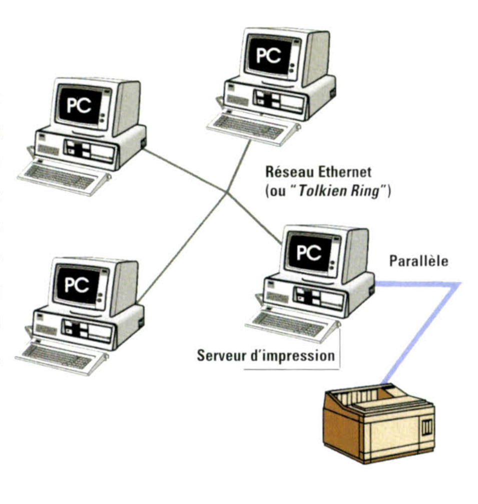
Le *switch* (ou boîtier de partage d'imprimante) est muni de plusieurs connecteurs parallèles. Sa version basique permet de relier deux PC à une imprimante. Certains modèles mettent de une à quatre imprimantes à la disposition de deux à huit PC.





Solution réseau avec boîtier réseau

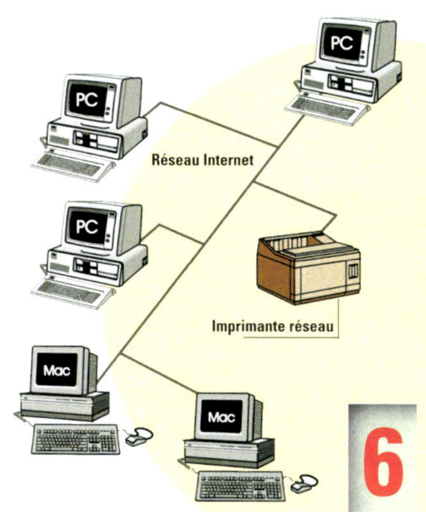
Le boîtier de partage réseau sert d'interface entre un réseau et une ou plusieurs imprimantes. La multiplicité des protocoles réseaux acceptés le rend adaptable à la plupart des architectures.



Solution réseau avec serveur d'impression

Sous Windows pour Workgroups, Windows 95 ou tout autre système de réseau, il est possible d'exploiter une des stations en serveur d'impression, mais cela risque de ralentir considérablement le fonctionnement général de cette machine.

5



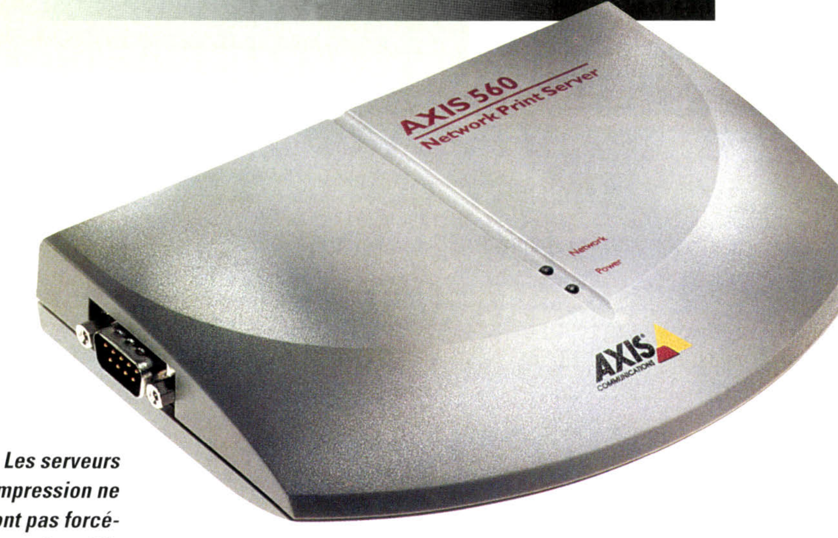
6

Solution réseau avec imprimante réseau

La plupart des imprimantes laser à haut débit ont un emplacement prévu pour une interface réseau quand le port réseau n'est pas directement intégré à la machine. Un simple pilote sur chaque station du réseau permet d'accéder à la configuration de l'imprimante ainsi que d'imprimer directement.

tager une ou plusieurs imprimantes entre deux à vingt PC. Dans le haut de gamme, on trouve des boîtiers munis d'une mémoire tampon. Ainsi, lorsqu'un utilisateur décide d'imprimer – alors que l'imprimante est déjà utilisée –, le boîtier stocke les pages et les transmettra à l'imprimante dès que celle-là redeviendra disponible. Une solution qui s'avère idéale dans le cas où les PC ne sont pas en réseau – ou ne peuvent pas l'être.

L'utilisation du boîtier engendre cependant certaines contraintes. En effet, les câbles reliant chaque PC au *switch* – et celui-ci à l'imprimante – sont de grosse section (donc chers et rigides), et d'une longueur qui ne peut excéder cinq mètres. Cela limite l'usage d'un boîtier de partage à huit machines, dans un rayon relativement



Les serveurs d'impression ne sont pas forcément installés sur des PC : de simples boîtiers s'acquittent désormais de cette tâche. (Ici, le Axis 560 d'Axis Communications)

Deux PC, une imprimante : l'entrée de gamme des partageurs. (Ici, le SIP/BD2 d'Exer)

réduit. En outre, la transmission des données est à sens unique, c'est-à-dire obligatoirement du ou des PC vers l'imprimante. Il sera donc impossible de relier à ces derniers certaines imprimantes récentes : celles qui utilisent une liaison parallèle bidirectionnelle (des machines qui renvoient notamment des informations de type "Manque de papier"). Reste que ce type de boîtier est encore ce qu'il y a de plus économique pour un nombre restreint de machines. Néanmoins, mieux vaut savoir que dès qu'il s'agit d'un boîtier pour plus de quatre PC et devant gérer deux imprimantes, le prix des câbles de liaison augmente considérablement la note... Du coup, une évolution vers une architecture de petit réseau sera sûrement préférable.

Le partage en réseau

Aujourd'hui, le "réseau" n'est plus un monstre sacré uniquement réservé aux grandes entreprises. Avec Windows, une carte réseau dans chaque PC et un peu de câble... et hop, voilà de quoi mettre en place un groupe de travail. Vraiment simple à mettre en œuvre et peu coûteux, le petit réseau poste à poste apparaît bien comme l'évolution naturelle que connaît tout équipement informatique d'une entreprise dès lors qu'elle possède plus d'un PC.

Si la mise en place d'une petite architecture réseau était déjà plutôt aisée avec Windows 3.11 pour Workgroups, c'est un jeu d'enfant avec Windows 95 et les machines Plug & Play. Certes, quelques conflits peuvent demeurer çà et là, selon la configuration de chaque machine ; cependant, une fois les machines reliées, le partage d'un dossier, d'un disque dur ou d'une imprimante se fait en quelques clics.

Tout micro membre du groupe de travail peut mettre son imprimante au service de la communauté des utilisateurs du réseau. Il suffira d'installer sur chaque PC le pilote associé au modèle d'imprimante partagé, puis de désigner comme cible la machine du réseau hôte de l'imprimante... et le tour est joué ! Cette solution, très séduisante, a toutefois son lot d'inconvénients. En effet, le PC auquel est reliée l'imprimante doit toujours être sous tension afin d'autoriser tout travail d'impression. En outre, cette machine risque de se trouver ralentie par la tâche qui lui incombe... Bref, si les opérations d'impression sont fréquentes, on aura intérêt à opter pour une solution dédiée à l'impression.

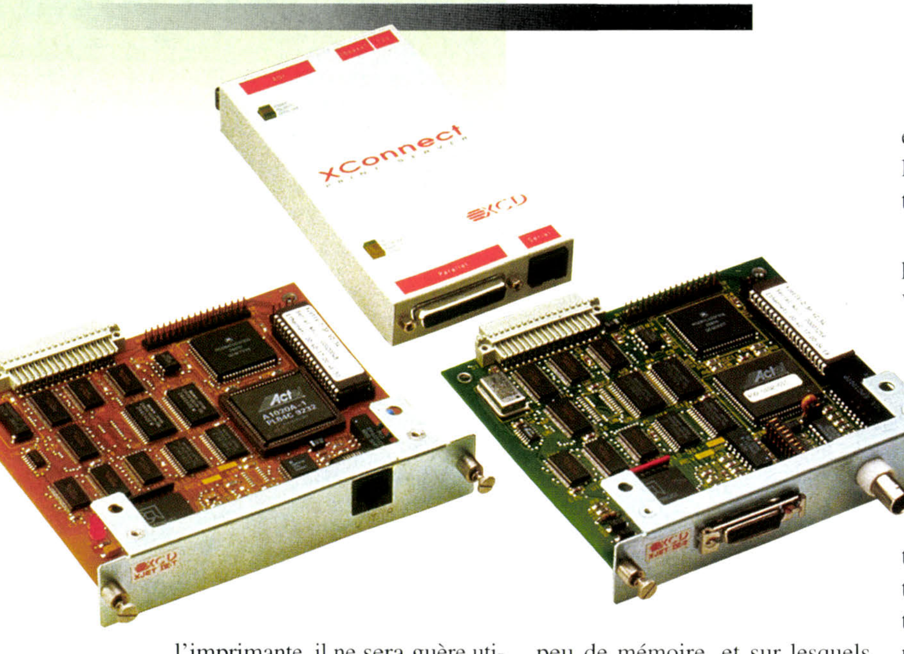
Le serveur dédié

Lorsque le nombre d'utilisateurs ou le volume de pages à imprimer quotidiennement devient important, le choix du serveur dédié à l'impression devient préférable. Pour cela, une machine de faible puissance sera suffisante dans la plupart des cas. Un PC à base de 386 destiné à la réforme (car trop lent pour les applications bureautiques modernes) trouvera ici une fin de vie honorable... Chargé de stocker toutes les demandes du réseau, puis de les transmettre à



Identifier ses besoins

C'est la configuration des locaux et l'architecture informatique en place qui dictent la solution adéquate. Le nombre de clients est tout aussi important que l'existence ou non d'un réseau. Le volume de pages quotidien que devra traiter l'imprimante doit également être pris en compte, tant pour le choix de la machine elle-même que pour la solution de partage. Devant la simplicité de la mise en place d'un petit réseau, les *switches* battent en retraite. Les modèles d'imprimantes pour les gros volumes – également appelés imprimantes départementales (de 10 à 25 ppm) – disposent généralement d'un entrée réseau, qu'elle soit intégrée ou en option. A l'heure actuelle, il semblerait que la meilleure solution consiste à opter pour la mise en œuvre d'une architecture réseau.



Attention à ce que le serveur d'impression soit bien adapté au réseau utilisé. (Ici, le Xconnect 100 de XCD).

l'imprimante, il ne sera guère utilisable pour d'autres tâches, mais remplira correctement sa fonction.

Quel que soit le type de réseau exploité, ce principe peut être mis en œuvre. Il est même envisageable de gérer plusieurs imprimantes sur un même PC, en installant une ou deux cartes parallèles supplémentaires. Néanmoins, afin de traiter de gros volumes d'impressions, il peut être nécessaire de gonfler le serveur à l'aide de quelques méga-octets supplémentaires de mémoire et d'utiliser un disque dur rapide.

Le boîtier réseau

Les miniserveurs d'impression, quant à eux, sont des boîtiers qui intègrent une carte réseau et un peu de mémoire, et sur lesquels on peut connecter une imprimante parallèle classique. N'importe quelle imprimante peut ainsi se transformer en imprimante réseau puisqu'un tel boîtier est compatible avec tous les protocoles de réseaux existants... Lorsqu'il s'agit de connecter une seule imprimante au réseau, il faut compter environ 3 000 francs pour acquérir ce boîtier de connexion. Certains fabricants proposent des serveurs d'impression qui peuvent gérer de deux à quatre machines.

L'imprimante réseau

Dans une configuration en réseau, on peut aussi se passer totalement dudit serveur d'impression pour utiliser une imprimante qui accueille une interface réseau. Cette imprimante réseau devient alors entièrement autonome : tout utilisateur du réseau pourra imprimer directement, à condition de disposer du pilote adapté. Cette solution est, en général, compatible avec tous les protocoles, ce qui autorise le partage d'impression dans un environnement hétérogène (mélange de Mac et de PC). Les constructeurs (Hewlett-Packard, Canon, Epson, etc.) livrent leurs imprimantes avec un pilote capable de gérer une installation de l'imprimante en réseau. Celui de HP (Jet Admin) est même livré en standard dans la bibliothèque de *drivers* (pilotes) de Windows 95.

Cela étant, une imprimante disposant d'une carte réseau, ou pouvant en accepter une, fait généralement partie des machines à moyen ou à haut débit (à partir de 10 ppm). Leur prix est plutôt élevé : à partir de 10 000 francs environ. Un tel investissement peut sembler prohibitif pour une petite structure qui traite des volumes de pages restreints (moins de cinquante pages par jour). Il sera alors plus économique de se rabattre vers un boîtier réseau ou un petit serveur d'impression.

Le cas Macintosh

Dans le monde Macintosh, la possibilité de partage est présente en standard grâce à la connexion Local Talk. Mais le protocole utilisé – Apple Talk – est lent et vite saturé. Cela explique que cette solution est déconseillée au-delà de cinq utilisateurs. En revanche, tous les nouveaux Power Mac sont équipés, en standard, d'un connecteur Ethertalk. Un choix qui permet au Mac de s'ouvrir facilement sur une architecture réseau beaucoup plus véloce, en l'occurrence Ethernet... Si l'on choisit ce mode de connexion, on se tournera alors vers des im-



Les imprimantes "réseau" disposent déjà d'une carte de partage. (Ici, la Color Writer LSR 2040+ de Digital)

Imprimante et intranet

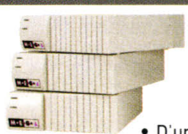
Le développement rapide d'Internet et de l'intranet, son alter ego dans l'entreprise, a provoqué l'apparition d'imprimantes optimisées. Chez Canon, le haut de gamme (copieur et imprimante) peut être géré depuis n'importe quel navigateur Web, par l'intermédiaire d'ordres au format HTML. Chez Tektronix, la dernière Phaser va plus loin : en cas de problème, elle peut d'elle-même transmettre un compte rendu au service technique du fabricant par le biais du réseau Internet. Par ailleurs, la plupart des imprimantes réseau acceptent l'attribution d'une adresse IP, afin d'être utilisables sur un réseau de type TCP/IP comme Internet.

STOCKEZ MOINS CHER ▲ STOCKEZ PLUS ▲ STOCKEZ MIEUX

M•E•G•▲

PC/Mac

DISQUES DURS SCSI



FUJITSU M2954 Interne - TTC **6790F**

• D'une capacité de 4,3 Go, optimisé AV et interfacé SCSI ULTRAWIDE(40 Mo/S) pour des transferts rapides, il dispose d'un temps d'accès de 8ms.

- **DD 2,1 Go** SCSI-2 5400 Tours Interne **2490**
- **DD 3,2 Go** SCSI-2 5400 Tours Interne **2790**

DD 3,5" - 7200 TOURS - Interne **U-SCSI U-WIDE**

- **FUJITSU M2954** 4,3 Go AV **6590 6790**
- **FUJITSU M2949** 9,2 Go AV **10890 11190**
- **DISPONIBLES EN VERSION EXTERNE**

CONTROLEURS SCSI

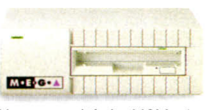
• 1505 ISA	FAST SCSI-2 + EZ SCSI 4.0	419
• 2940 PCI KIT	FAST SCSI-2 + EZ SCSI 4.0	1619
• 2940UW PCI KIT	ULTRA WIDE + EZ SCSI 4.0	2069
• KT 930	FLASHPOINT ULTRA SCSI	990
• KT 950	FLASHPOINT ULTRA WIDE	1490

DISQUES DURS E. IDE



• **1,2Go** E.IDE 3,5" Int.	1249
• **1,7Go** E.IDE 3,5" Int.	1490
• **2,1Go** E.IDE 3,5" Int.	1690
• **2,5Go** E.IDE 3,5" Int.	1890
• **3,1Go** E.IDE 3,5" Int.	2269
• **4Go** E.IDE 3,5" Int.	2969
• **Tiroir** amovible	159
• **Boitier** Ext/Parallele	690
• **810Mo** E.IDE 2,5" Int.	1649
• **1,4Go** E.IDE 2,5" Int.	2290
• **2,1Go** E.IDE 2,5" Int.	3390

DISQUES OPTIQUES



FUJITSU M2531A 640Mo Interne - TTC **3090 F**

• Une capacité de 640Mo (compatible 128 & 230 Mo) dans un lecteur compact SCSI-2 au format 3,5".
• La fonction de réécriture directe assure un taux de transfert jusqu'à 3.9 Mo/s.
• Complément idéal de vos disques pour l'archivage, la sauvegarde, le transfert de fichiers et le multimédia.

		Interne	Externe
• **FUJITSU** 230Mo	3.5" E-IDE	2090	ND
• **FUJITSU** 640Mo 3,5"	SCSI	3090	3490

Cartouches 3,5" :		Cartouches 5,25" :	
128Mo	: 65	600/650Mo	: 239
230Mo	: 79	1,2/1,3Go	: 273
540/640Mo	: 219	2,3/2,6Go	: 532
540/640ow	: 319	Kit nettoyage	: 280

LECTEUR DOUBLE FONCTION





PANASONIC 650Mo + CD4X Int. **2690F**

• Lecteur/enregistreur magnéto - optique de 650Mo à changement de phase + lecteur CD-ROM 4x. Technologie PCD.
• Interface SCSI. Tiroir automatique PCD/CD
• Livré avec pilotes Mac/PC + 1 Cartouche 650Mo PCD.

		Interne	Externe
• **PCD - 650 Mo**	5.25" SCSI	2690	3090
• **Cartouche** PCD 650Mo			269

OPTEZ POUR LES AVANTAGES M•E•G•▲

• Tous nos prix sont T.T.C.
• Tous nos produits SCSI sont disponibles en version Interne ou Externe.
• Nos disques externes sont livrés complets, testés et formatés. Prêts à l'emploi.
• Nos boîtiers externes sont blindés métal à alimentation de haute qualité et le bouchon de terminaison SCSI est fourni.

MEGA
10 Place de la République
93146 Bondy Cedex
France

LE PRODUIT DU MOIS

pilot
USRobotics

• Pilot d'USRobotics est le premier organiseur de poche qui se connecte directement à votre ordinateur PC ou Mac (Synchronisation avec 1 seul bouton). L'écran tactile est commandé par un stylet incorporé. Livré avec sa station d'accueil, logiciels Windows, manuel.
Fonctions : Agenda, Adresses, Liste à faire, Bloc-notes, Calculatrice, Sécurité, Hot-Sync ...

NEW

• **Pilot 1000** 128Ko (1000 adresses)	1650
• **Pilot 5000** 512Ko (5000 adresses)	2390
• **Sacoche Cuir**	165
• **Extension** memoire 1Mo	690
• **Cable Modem** PC	149

LECTEURS CD-ROM

• HITACHI / MITSUMI	8x	IDE		690
• PIONEER / MITSUMI	12x	IDE		890
• HITACHI	16x	IDE		990
• PIONEER	12x	SCSI	Ext : **1690** /	Int : **1290**
• TEAC	16x	SCSI	Ext : **2230** /	Int : **1830**
• PIONEER DRM	4.4x	J. Box 6 CD SCSI Ext		2990

ENREGISTREURS CD



JVC XR-W2012 2X Interne - TTC **2390F**

CD-R 4X/74mn vendus par 10 - TTC **46F**

• Permet de créer ses propres disques master et d'effectuer des sauvegardes économiques.

		Externe	Interne
• **JVC** 2012	2x/4x + GEAR	2890	2390
• **PHILIPS** 2600	2x/6x + GEAR MM	3490	2990
• **SONY** 926	2x/6x + GEAR MM	3590	3090
• **TEAC** CDR50S	4x/4x + WIN CD	5290	4790
• **YAMAHA** 400	4x/6x + WIN CD	5490	4990
• **CD-R**	4x/6x l'unite par 10		46 / 48

Option pour graveur interne :

- Boitier double + DD 1Go SCSI **2480**
- Boitier double + CD 12x SCSI **2080**

NOMAÏ 540



• Le plus petit lecteur amovible .
• Aussi rapide qu'un disque dur.
• 540 Mo compatible Syquest 270.
• Disponible SCSI interne, externe ou parallèle.
• Livré avec une cartouche.

NOMAÏ 540 Interne - TTC **1790F**

NOMAÏ 540 Cartouche - TTC **339F**

- **NOMAI 540** 3,5" SCSI Ext : **2090** / Int : **1790**
- **NOMAI 540** 3,5" SCSI Ext. Parallele : **2490**

IOMEGA ZIP / JAZ

IOMEGA JAZ 1Go SCSI - Int. - TTC **2790F**

Aussi rapide qu'un disque dur !! Capacité illimitée sur cartouche 1Go. Dispo en versions externes ou internes SCSI.

Livrés complets avec câbles, utilitaires & cartouche

iomega

La référence en matière de sauvegarde personnelle. Simplicité et souplesse d'utilisation. Version externe Parallèle ou SCSI et interne SCSI

IOMEGA ZIP 100 Parallèle - TTC **1129F**

• **Zip** Parall	100Mo	Externe	1129
• **Zip** SCSI	100Mo	Externe / Interne	1190
• **Jaz** SCSI	1Go	Externe : **3290** / Interne	:2790
Cartouche ZIP	100Mo		90
Cartouche JAZ	1Go		619

▲ CONDITIONS DE VENTE M•E•G•▲

Vos commandes sont prises soit par téléphone, par télécopie, par courrier.
Les prix correspondent à un paiement comptant, un escompte est déjà déduit.
Vous pouvez payer par Carte Bleue, carte VISA-Mastercard, chèques bancaires/postaux, virements & mandats. Pour les cartes, nous ne débitons qu'à l'envoi du colis. Nous acceptons les bons de commandes des administrations. Livraisons en 24/48h pour les produits en stock et sous 8/15 jours pour les autres (Confirmation par nos commerciaux). Vous disposez de 15 jours calendaires pour nous adresser vos réclamations. Nous facturons la livraison incluant l'assurance à partir de 80F HT/97F TTC . Nous livrons également à l'étranger par transporteur express Chronopost. Les photos et caractéristiques sont non contractuelles. Les marques citées sont des marques de fabrique déposées par leurs propriétaires respectifs. Prix basés sur un taux de change USD = 5.50 FF . TVA en vigueur 20,6%.

Mac/PC

SYQUEST

EZ Flyer 230Mo Externe - TTC **1749F***





* Remboursement de 250 F par Syquest déduit. Offre valable jusqu'au 31/03/97

SyJet 1.5Go Interne - TTC **2890F**

• Disque Dur amovible haute performance
• Capacité illimitée sur cartouche 3,5".
• Compact et léger

• **EZ Flyer**	230Mo	3,5" Externe SCSI / Parall	1999
• **SyJet**	1,5 Go	3,5" Interne SCSI / IDE	2890
• **SyJet**	1,5 Go	3,5" Externe SCSI	3590

• **Cartouches pour SYQUEST**

Cartouches 3,5"		Cartouches 5,25"	
135Mo	: 132	44Mo	: 189
230Mo	: 169	88Mo	: 199
270Mo	: 289	200Mo	: 329

SAUVEGARDES



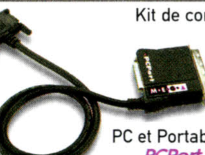


SEAGATE 4/8 GO Interne E.IDE - TTC **2690F**

La sauvegarde économique pour vos fichiers importants: (jusqu'à 8 Go sur cartouche TR4). Rapide : 60Mo/min. et en format 3,5" il peut se connecter sur l'interface E.IDE ou SCSI. Existe aussi en version externe SCSI. Livré complet avec une cartouche et logiciel de sauvegarde.

• **SEAGATE** 400/800Mo	Int :	849
• **SEAGATE** 1,6/3,2Go	Parall :	1790
• **SEAGATE** 4/8Go **IDE/SCSI**	Ext : **3190** / Int :	2690
Cartouche TR1 800Mo :		159
Cartouche TR4 8Go :		239
• **DAT** 2/4Go DDS1 / SCSI	Ext : **5290** / Int :	4790
• **DAT** 4/8Go DDS2 / SCSI	Ext : **6390** / Int :	5890
• **DAT** 12/24Go DDS3 / SCSI	Ext : **9390** / Int :	8890
Cartouche DDS 90m :		59
Cartouche DDS-2 120m :		129

PC PORT PARRALELE



Kit de connection sur tout Port Parallèle, avec reprise imprimante. PCPort permet de piloter jusqu'a 7 unités SCSI. La solution la plus économique pour vos PC et Portables.

PCPort **Interface** SCSI/Parallele
Compatible DOS/WIN95 690

• D. Dur 1.0Go	SCSI Externe + PCPort	2780
• CD-Rom 12x	SCSI Externe + PCPort	2380
• D. Dur 1.7Go	IDE Externe PARALL	2090
• CD-Rom 8x	IDE Externe PARALL	1390

PCMCIA

• CD ROM 4x PCMCIA portable	2790
• Disque Dur 170 Mo type III	2190
• Disque Dur 260 Mo type III	2690
• Disque Dur 340 Mo type III	3490
• **APA1460** PCMCIA/ SCSI	1290
• Carte Memoire Flash	Disponible

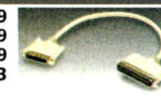


PHOTO NUMERIQUE

• KODAK DC25	24bits	493x373	2650
• KODAK DC50	24 bits	756x504	5860

BOITIERS - CABLES

• BOITIER SCSI 3,5"	439
• CABLE SCSI2/CENTRO50	179
• CABLE SCSI3/CENTRO50	279
• TERMINATEUR ACTIF SCSI	223



Pour Commander,
Pour un Devis Rapide :

Tel : 01 48 49 63 63
Fax : 01 48 49 38 37
3615 MEGAINFO (2,23F/Mn)

Service lecteur n° 70

primantes réseau ou vers des boîtiers de partage réseau (il faudra alors s'assurer qu'il existe un pilote compatible avec le système Mac OS).

Quand le Mac côtoie le PC

Nombre d'entreprises disposent à la fois d'ordinateurs Mac et PC. Dans ce cas, le partage d'une imprimante doit passer par une solution réseau de type Ethernet. Dans les plus petites structures, où seulement deux ou trois machines se partagent une laser, on pourra éventuellement se servir des multiples ports d'entrée de l'imprimante. Certains modèles disposent d'une entrée Apple Talk et d'un port parallèle. L'imprimante gère alors elle-même le partage des ressources entre les deux entrées... Le partage entre deux ou trois postes Mac ne présentera donc aucun problème ; s'il n'existe qu'un petit nombre de PC, on pourra avoir recours à un simple *switch*. La meilleure solution reste le boîtier de partage réseau, à condition que tous les utilisateurs disposent d'une connexion Ethernet.

Les solutions isolées

Dans certains cas, il n'est plus question de "partage" mais de... "multi-utilisation ponctuelle". Par exemple, un utilisateur de micro portatif pourra imprimer de façon ponctuelle quelques pages sans devoir déconnecter une machine en place pour se relier à l'imprimante. Outre les possibilités d'exploiter les ressources d'un réseau et l'imprimante qui y est connectée grâce à une interface Ethernet, on peut sans problème envisager l'usage d'une liaison infrarouge (IR). En effet, un récepteur IR relié à l'imprimante mettra cette dernière en libre-service pour tout utilisateur d'un portatif pourvu d'un dispositif issu de la même technologie... Cependant, cette liaison reste forcément ponctuelle et ne peut pas être partagée. Il n'est pas possible ici de relier simultanément plusieurs portatifs sur un même récepteur infrarouge, pour la bonne raison que le protocole de transmission IRDA n'accepte pas la gestion multi-utilisateur. En bref, chacun devra attendre son tour... Et toute tentative d'utilisation simultanée de deux portatifs se verra sanctionnée par une mise en erreur des tâches d'impression.

François-Xavier Méry

Les adresses du Web

Axis Print Server : http://www.axis.se/products/print_servers/
Canon : http://www.canon.fr/caim2.htm
Computer Ware : http://www.cwol.com/auto.htm
Emulex : http://www.emulex.com/ps/ps-pro2.htm
Epson Imprimantes Laser : http://www.epson.co.uk/sohoprod/printers/lasers/epl5500/
Extended Systems : http://www.extendsys.com/order/
HP France Imprimantes : http://gvaweb5.external.hp.com/mdv/imprimantes.htm
Microplex : http://www.canada-trade-sanjose.org/francais/infotech/0696/microplx.htm
et : http://www.microplex.com/microplex/info/

Serveurs d'impression

Constructeur	Modèle	Environnement (Novell, Unix, TCP/IP, Apple Talk, etc.	Protocole(s)	Type(s) de connecteur(s)	Port(s) imprimante(s) (nombre et type)	Alimentation	Mémoire	Remarques	Distributeur	Prix moyen T
Axis	Axis 540	Novell, Unix, Windows	IPX, TCP/IP, NetBeui	10BaseT	1 parallèle	Externe	512 Ko	–	Exer Datacom	2 400 F
Axis	Axis 560	Novell, Unix, AppleTalk, Windows	IPX, TCP/IP, NetBeui, Ethertalk	Combo	2 parallèle + 1 série	Externe	512 Ko	–	Exer Datacom	3 600 F
Axis	Axis 660	Novell, Unix, Windows	IPX, TCP/IP, NetBeui	UTP/STP	2 parallèle + 1 série	Externe	512 Ko	–	Exer Datacom	3 600 F
Extended Systems	ExtendNet DX	Netware et NDS, Unix, Windows NT, Lan Mgr, Lanserver Apple Ethertalk, Banyan Vines	IP, IPX, NetBeui...	Ethernet 10Base2, 10BaseT ou Token Ring UTP, STP	2 parallèle	Externe	Flash	3 modèles	Extended Systems	de 3 500 F à 6 000 F
Extended Systems	ExtendNet MOI	Netware et NDS, Unix, Windows NT, Lan Mgr, Lanserver, Apple Ethertalk, Banyan Vines, Windows 95	IP, IPX, NetBeui...	Ethernet 10Base2, 10BaseT, 10Base5, 100BaseT ou Token Ring UTP, STP	1 Laser Jet MIO	Par l'impr.	Flash	6 modèles	Extended Systems	de 3 100 F à 5 900 F
Extended Systems	ExtendNet MPX	Netware et NDS, Unix, Windows NT Lan Mgr, Lanserver, Apple Talk et Ethertalk, Banyan Vines	IP, IPX, NetBeui...	Ethernet 10Base2, 10BaseT ou Token Ring UTP, STP	2 parallèle + 2 série ou 3 parallèle + 1 série ou 4 parallèle	Externe	Flash	3 modèles	Extended Systems	de 6 600 F à 8 200 F
Extended Systems	ExtendNet SX	Netware et NDS, Unix, Windows NT Lan Mgr, Lanserver, Apple Talk et Ethertalk, Banyan Vines	IP, IPX, NetBeui...	Ethernet 10Base2, 10BaseT	1 parallèle	Externe	Flash	2 modèles	Extended Systems	de 2 900 F à 5 000 F
Extended Systems	Pocket Print Server	Novell Netware ou Unix/Windows NT ou Banyan Vines	IP ou IPX	Ethernet 10Base2,	1 parallèle 10BaseT	Externe	Flash	3 modèles	Extended Systems	de 2 300 F à 4 200 F
Neol	Print Serveur	Novell Netware	IPX	Ethernet 10Base2, 10Base5, 10BaseT	2 parallèle + 1 série	Externe	–	Jusqu'à 32 Print Serveur sur un même réseau	Neol	5 100 F
XCD	Xconnect 100	Novell, Unix, TCP/IP, Ethertalk, Digital	LAT, IPX SPX, TCP/IP	Combo	2 parallèle + 2 série haut débit	Externe	–	–	Exer Datacom	5 300 F
XCD	XNP 13+	Novell, Unix, TCP/IP, Ethertalk, Digital	LAT, IPX, TCP/IP	Combo	1 parallèle + 1 série	Externe	–	–	Exer Datacom	3 100 F

Les modems Fax HAYES

Hayes®

Tellement mieux et encore moins chers !

Hayes France • Tour Neptune • La Défense 1
Tél: 01 41 45 03 30 - Fax: 01 41 45 03 33

Gamme OPTIMA

Les modems les plus rapides pour les communications d'entreprises.

Grâce à son taux de compression de 800 % (2 fois le taux habituel), le modem OPTIMA «Business» réduit considérablement le coût des communications. Connexions synchrones et AutoSync. Il offre en plus des fonctions de répondeur/serveur vocal, de sécurité (rappel/mot de passe), mémoire Flash et configuration à distance. Fonctions Fax Groupe 3.

Gamme ACCURA

Les modems économiques et complets.

Les Accura Data Fax assurent l'émulation Minitel, la transmission fiable et rapide des données, la télécopie sans qu'il soit nécessaire d'ajouter quoi que ce soit, ils sont prêts à l'emploi aussitôt déballés. L'Accura Message assure en plus la fonction répondeur vocal intelligent.



Les modems-Fax Hayes sont livrés avec des kits de connexion à plusieurs services en ligne (CompuServe, AOL et d'accès à Internet (Club Internet)), avec crédit gratuit. Ils incluent Quarterdeck, InternetSuite 2 et WebTalk.

Prix indicatifs
Consultez vos revendeurs

Optima 336 Business	1 650 F TTC
Optima 336 PC CARD	1 750 F TTC
Accura 336 V34 + Fax	1 050 F TTC
Accura 336 Message	1 190 F TTC
Accura 336 Vocal Interne	950 F TTC

IrisPen Translator

Le Crayon OCR révolutionnaire qui traduit de l'anglais vers le français et inversement.

Vous le faites glisser sur du texte imprimé (livres, magazines, journaux, ...). Le texte est instantanément introduit dans votre application Windows, puis traduit. Une fonction de synthèse vocale vous permet d'en avoir la prononciation.

NOUVEAU

2290 F HT (2 761,76 F TTC)

- **Il lit :** le crayon numériseur OCR se branche simplement sur le port parallèle de votre PC, numérise votre texte ou image et l'introduit directement dans votre application Windows.
- **Il traduit :** le moteur de traduction de Transcend est intégré dans le logiciel IrisPen Translator pour traduire le texte préalablement numérisé avec le crayon OCR directement dans votre application Windows (Word, Excel, ...).
- **Il parle :** avec la fonction Text & Speech, votre PC vous relit le texte traduit pour en avoir la prononciation.



IrisPen Translator ... le premier outil d'aide à la traduction, compréhension et prononciation de texte multilingue.

Offre spéciale

MAJ de tout DataPen **1 290 F HT** (1 55,74 F TTC)

Transcend Expert

Traduction automatique

Traduisez directement sous Word ! Avec Transcend le logiciel de traduction rapide et précis.

Traduisez en quelques minutes vos courriers, messages, E:mails, informations Internet, manuels techniques et autres documents tout en conservant leur mise en page et leur format d'origine sans quitter votre traitement de texte. Dictionnaire enrichissable.

Microsoft® OFFICE Compatible

2690 F HT (3 244,14 F TTC)

NOUVEAU

Easy Translator 890 F HT 1073,34F TTC

Traducteur automatique de texte, pages Web et E:mail.
Multilingue : anglais bi-directionnel vers français, allemand, espagnol



Informations : 01.47.73.11.44
Liste de nos revendeurs sur demande.

Tour Franklin
Défense 8 • 92042
Paris La Défense Cedex
http ://www.apsydoc.fr

APSYDOC

la maîtrise du document

les outils pour...

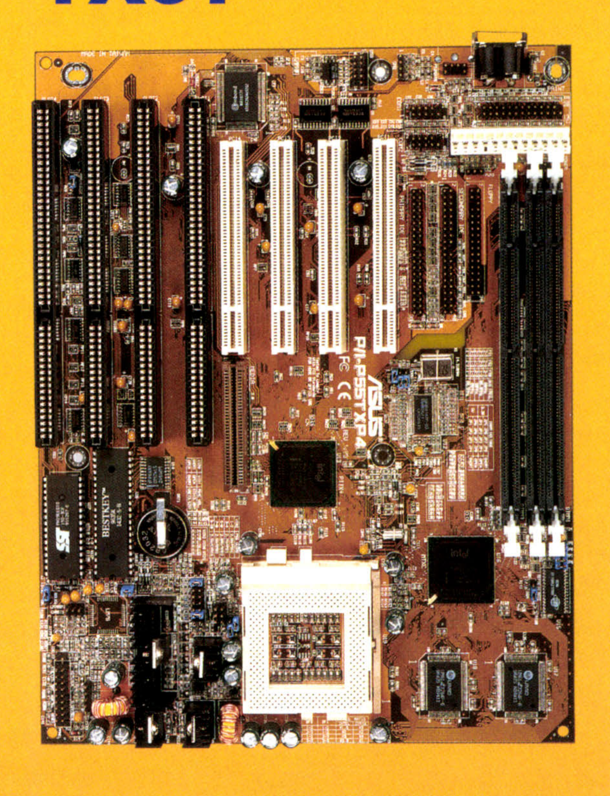
Partageurs d'imprimante

Constructeur	Modèle	Environnement (PC/Mac)	Nombre d'ordinateurs connectés	Nombre d'imprimantes connectées	Port (parallèle ou série)	Commutation (automatique/manuelle)	Buffer	Remarques	Distributeur	Prix moyen TTC
Conrad Electronique	Coffret Data 2 x 36	PC	2	1	Parallèle centronics	Manuelle	Non		Conrad Electronique.	80 F
Conrad Electronique	Coffret Data 2 x 25	PC	2	1	Sub D 25 points	Manuelle	Non	Réversible 1 PC vers 2 imp.	Conrad Electronique	70 F
Conrad Electronique	Coffret Data 2 x 9	PC	2	1	Série	Manuelle	Non		Conrad Electronique	80 F
Conrad Electronique	Coffret Data 4 x 36	PC	4	1	Parallèle centronics	Manuelle	Non	Réversible 1 PC vers 4 imp.	Conrad Electronique	130 F
Conrad Electronique	Coffret Data 4 x 25	PC	4	1	Sub D 25 points	Manuelle	Non		Conrad Electronique	100 F
Conrad Electronique	Coffret Data Croisées	PC	2	2	Sub D 25 points	Manuelle	Non	–	Conrad Electronique	150 F
Conrad Electronique	Coffret Data Croisées 4 x 36	PC	2	2	Parallèle centronics	Manuelle	Non	–	Conrad Electronique	170 F
Conrad Electronique	Smart Switch AB605	PC	4	1	Parallèle centronics	Auto	Non	[illegible]	Conrad Electronique	799 F
Conrad Electronique	Smart Switch Automatique	PC	2	1	Parallèle	Auto	Non	–	Conrad Electronique	140 F
Conrad Electronique	Smart Switch Automatique	PC	4	1	Parallèle	Auto	Non	–	Conrad Electronique	200 F
Exer Datacom	SIA	PC	2 ou 4	2	Parallèle centronics	Auto	Non		Exer	modulaire : consulter Exer
Exer Datacom	SIM X12	PC	9	3	Parallèle centronics	Auto	1 à 16 Mo		Exer	modulaire : consulter Exer
Exer Datacom	SIP BD2	PC	2	1	Parallèle bidirect.	Auto	Non	Existe aussi	Exer	820 F
Exer Datacom	SIP BD4	PC	4	1	Parallèle bidirect.	Auto	Non	pour port série sur demande	Exer	1 200 F
Extended Systems	Sharelink	PC	2 à 20	de 1 à 4	Parallèle	Auto	Non		Extended Systems	à partir de 1 630 F (1 kit de base + 2 kits compléments)
Extended Systems	Sharespool XL	PC	4 à 8	1 Laser Jet MIO	Parallèle ou série	Auto	256 Ko à 4 Mo	Connectique	Extended Systems	5 modèles, de 4 770 F à 9 050 F
Extended Systems	Sharespool XL	PC	4 à 8	1 S + 1 ou 2 //	Parallèle ou série	Auto	256 Ko à 2 Mo	RJ45 en sus	Extended Systems	5 modèles, de 5 130 F à 8 380 F
Inmac	Clear Signal	PC	2	1	Série	Manuelle	Non		Inmac	710 F
Inmac	Clear Signal	PC	2	1	Parallèle ou série 25 points	Manuelle	Non	Réversible 1 PC vers 2 imp.	Inmac	470 F
Inmac	Clear Signal	PC	2	1	Parallèle 36 points	Manuelle	Non		Inmac	830 F
Inmac	Clear Signal	PC	2	2	Parallèle ou série 25 points	Manuelle	Non	–	Inmac	1 120 F
Inmac	Clear Signal	PC	4	1	Série 9 points	Manuelle	Non		Inmac	1 070 F
Inmac	Clear Signal	PC	4	1	Parallèle ou série 25 points	Manuelle	Non	Réversible 1 PC vers 4 imp.	Inmac	1 020 F
Inmac	Clear Signal	PC	4	1	Parallèle 36 points	Manuelle	Non		Inmac	1 520 F
Inmac	Clear Signal	PC	4	2	Parallèle 36 points	Manuelle	Non	–	Inmac	1 630 F
Inmac	Clear Signal	PC	6	2	Parallèle ou série 25 points	Manuelle	Non	–	Inmac	1 380 F
Inmac	Clear Signal Auto	PC	2	1	Parallèle	Auto	Non	–	Inmac	1 200 F
Inmac	Clear Signal Auto	PC	2	2	Parallèle	Auto	Non	–	Inmac	1 680 F
Inmac	Clear Signal Auto	PC	4	1	Parallèle	Auto	Non	–	Inmac	1 680 F
Inmac	Clear Signal Auto	PC	4	1	Parallèle	Auto	64 Ko	–	Inmac	2 040 F
Inmac	Clear Signal Auto	PC	4	1	Parallèle	Auto	256 Ko	–	Inmac	2 280 F
Inmac	Clear Signal Auto	PC	4	2	Parallèle	Auto	Non	–	Inmac	2 040 F
Inmac	Clear Signal Auto	PC	6	2	Parallèle	Auto	256 Ko	–	Inmac	2 400 F
Inmac	Clear Signal Auto	PC	2	1	Série	Auto	Non	–	Inmac	1 560 F
Inmac	Clear Signal Auto	PC	4	1	Série	Auto	Non	–	Inmac	1 800 F
Inmac	Clear Signal Auto	PC	4	1	Série	Auto	64 Ko	–	Inmac	2 160 F
Inmac	Commutateur Compact	PC	2	1	Parallèle	Auto	Non	Alim. externe en option si câble long de plus de 3 m, réduc. pour achat en quantité	Inmac	590 F

Ayez une longueur d'avance avec les nouvelles cartes mères Asus aux Chipsets 430TX d'Intel.

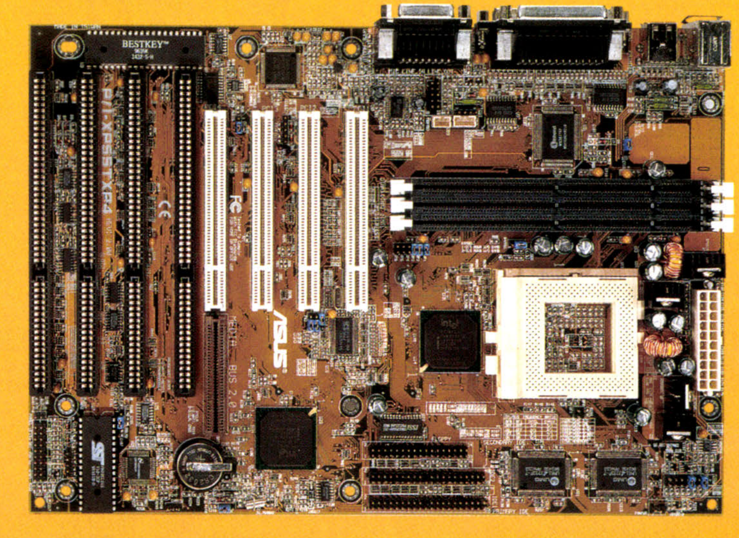
Gamme de cartes mères intelligentes ASUS TX97 aux plus récents Chipsets 430TX d'Intel.

TX97



- ✓ Technologie MMX™
- ✓ Support SDRAM
- ✓ Bus Master IDE Ultra DMA/33
- ✓ Conforme la norme ACPI pour le PC 97
- ✓ Support de ports USB
- ✓ Régulateur par commutation
- ✓ 512 Ko de cache PB standard
- ✓ Extinction du système pour les PC 97

TX97X



Distributeur officiel















«Nous sommes un des acteurs de votre succès.»

Garonor Bât 8K BP608
93611 Aulnay sous Bois Cedex
Tél. 01 49 39 03 00 - Fax 01 49 39 07 51 - 01 48 67 54 31



"Nous livrons rapidement sur toute la France notre gamme complète de pièces détachées et de périphériques informatiques.»

Service lecteur n° 86

Partageurs d'imprimante

Constructeur	Modèle	Environnement (PC/Mac)	Nombre d'ordinateurs connectés	Nombre d'imprimantes connectées	Port (parallèle ou série)	Commutation (automatique/manuelle)	Buffer	Remarques	Distributeur	Prix moyen TTC
Inmac	Commutateur Compact	PC	4	1	Parallèle	Auto	Non	Alim. externe en option si câble long de plus de 3 m, réduc. pour achat en quantité	Inmac	710 F
Inmac	Commutateur Compact	PC	4	1	Parallèle	Auto	256 Ko		Inmac	1 560 F
Inmac	Commutateur Compact	PC	2	2	Parallèle	Auto	Non		Inmac	1 190 F
Inmac	Commutateur Compact	PC	4	2	Parallèle	Auto	Non		Inmac	1 320 F
Inmac	Commutateur Compact	PC	2	1	Série	Auto	Non		Inmac	710 F
Inmac	Commutateur Compact	PC	4	1	Série	Auto	Non		Inmac	830 F
Inmac	Commutateur Compact	PC	4	1	Parallèle bidirect.	Auto	Non		Inmac	1 190 F
Inmac	Datachain	PC	2	1	Parallèle ou série	Auto	Non	Kit de démarage, kits complémentaires pour jusqu'à 24 PC et 8 périph., buffer en option 1 Mo	Inmac	1 430 F
Inmac	Economique	PC	2	1	Parallèle	Manuelle	Non	Réversible 1 PC vers 2 imp.	Inmac	110 F
Inmac	Inline Pocket	PC	2	1	Parallèle	Auto	Non	Alim. externe en option si câble long de plus de 3 m, réduc. pour achat en quantité	Inmac	350 F
Inmac	Prolink +	PC	2	1	Parallèle	Auto	Non	Kit de démarrage, kits complémentaires pour aller jusqu'à 16 PC et 1 imp., alim. en option pour plus de 6 PC	Inmac	900 F
Inmac	Super Signal	PC	2	1	Série	Manuelle	Non	Réversible 1 PC vers 2 imp.	Inmac	1 070 F
Inmac	Super Signal	PC	2	1	Parallèle ou série 25 points	Manuelle	Non	Réversible 1 PC vers 2 imp.	Inmac	1 070 F
Inmac	Super Signal	PC	2	1	Parallèle	Manuelle	Non	Réversible 1 PC vers 2 imp.	Inmac	1 270 F
Inmac	Super Signal	PC	2	2	Parallèle ou série 25 points	Manuelle	Non	–	Inmac	1 680 F
Inmac	Super Signal	PC	4	1	Parallèle ou série 25 points	Manuelle	Non	Réversible 1 PC vers 4 imp.	Inmac	1 280 F
Inmac	Super Signal	PC	4	2	Parallèle	Manuelle	Non	–	Inmac	1 870 F
Inmac	Super Signal	PC	6	1	Parallèle ou série 25 points	Manuelle	Non	–	Inmac	2 040 F
Inmac	Switch BiTronics	PC	4	1	Parallèle bidirectionnel	Auto	Non	–	Inmac	1 800 F
Inmac	Value Signal	PC	2	1	Parallèle ou série 25 points	Manuelle	Non	Réversible 1 PC vers 2 imp.	Inmac	220 F
Inmac	Value Signal	PC	2	1	Parallèle	Manuelle	Non	Réversible 1 PC vers 2 imp.	Inmac	240 F
Inmac	Value Signal	PC	4	1	Parallèle ou série 25 points	Manuelle	Non	Réversible 1 PC vers 4 imp.	Inmac	350 F
Inmac	Value Signal Auto	PC	2	1	Parallèle	Auto	Non	–	Inmac	470 F
Inmac	Value Signal Auto	PC	4	1	Parallèle	Auto	Non	–	Inmac	590 F
Inmac	Value Signal Auto	PC	2	1	Série	Auto	Non	–	Inmac	590 F
Inmac	Value Signal Auto	PC	4	1	Série	Auto	Non	–	Inmac	710 F
Neol	Beambox	PC	2	1	Parallèle	Auto	Non	–	Neol	700 F
Neol	Eurekable	PC	2	1	Parallèle	Auto	Non	–	Neol	870 F
Neol	Eurekable buffer	PC	2	1	Parallèle	Auto	256 Ko	–	Neol	1 540 F
Neol	Eurekable buffer	PC	2	1	Parallèle	Auto	1024 Ko	–	Neol	2 030 F
Neol	NComp4	PC	4	1	Parallèle	Auto	Non	–	Neol	1 150 F
Neol	NComp8	PC	8	1	Parallèle	Auto	Non	–	Neol	1 930 F
Neol	Neocomp	PC	1	2	Parallèle	par soft	Non	–	Neol	870 F
Neol	Neolink	PC	2	1	Parallèle	Auto	Non	Boîtier livré sans câble	Neol	940 F
Neol	Netbox	PC*	4	2	Parallèle	Auto (par utilitaire)	Non	Fonctions "réseau" : transfert de données, partage de ressources	Neol	1 800 F

* Sous Windows uniquement.

Les coordonnées des distributeurs figurent en page 263.

PC Halle

L'INFORMATIQUE DES SPÉCIALISTES

Watis MULTIMEDIA







Garantie 3 ans retour atelier : - 1ère année pièce M.O. - 2ème et 3ème année M.O. (U.C. seul) - Moniteur : garantie un an sur site
Les logos Intel Inside, Pentium, MMX et Intel sont des marques déposées ou appellations commerciales d'Intel Corporation.

SYSTÈME FAMILIAL

- Processeur Intel® Pentium® - Pentium® avec technologie MMX™
- Boîtier Maxi Mini-Tour avec alimentation 200W
- Carte Mère MSI® chipset Intel® 430HX PCIset Plug & Play
- Socket N° 7, 8 conneteurs (4 ISA, 3 PCI, 1ISA/PCI)
- 512Ko de mémoire cache Pipeline Burst
- 16Mo extensible à 512Mo de RAM EDO
- Carte SVGA S3 Trio 64V+, 1Mo ext. 2Mo de mémoire vidéo
- Carte Sound Blaster Vibra 16 Plug & Play
- Disque dur FAST IDE 1,7 Go
- Lecteur CD-ROM Panasonic* 12 vitesse IDE
- Lecteur de disquette Mitsumi 3" 1/2 - 1,44Mo
- Moniteur Philips* 14", pitch 0,28 MPRII
- Paire de haut-parleurs stéréo 160W (P.M.P.O.)
- Clavier Windows® 95 de 105 touches
- Souris 3 boutons compatible Microsoft®
- Logiciel Microsoft® Windows 95 (licence, manuel, CD-ROM)**
- Logiciel Microsoft® Works 95

P150	**8290 F TTC**	6874 F HT
P166	**9290 F TTC**	7704 F HT
P. MMX™ 166	**9890 F TTC**	8201 F HT
P. MMX™ 200	**11390 F TTC**	9445 F HT

SYSTÈME 3D

- Processeur Intel® Pentium® - Pentium® avec technologie MMX™
- Boîtier Maxi Mini-Tour avec alimentation 200W
- Carte Mère ASUS® chipset Intel® 430HX PCIset Plug & Play
- Socket N° 7, 7 conneteurs (3 ISA isa, 3 PCI, 1ISA/PCI)
- 512Ko de mémoire cache Pipeline Burst
- 32 Mo extensible à 256Mo de RAM EDO
- Carte Matrox Mystique 2Mo ext. 4Mo mémoire vidéo + logiciel
- Carte Sound Blaster AWE 64 Plug & Play
- Disque dur FAST IDE 2,5Go
- Lecteur CD-ROM Panasonic* 12 vitesse IDE
- Lecteur de disquette Mitsumi 3" 1/2 - 1,44Mo
- Moniteur Philips* 15", pitch 0,28 MPRII N. E. Digital
- Paire de haut-parleurs stéréo 240W (P.M.P.O.)
- Clavier Keytronic Phoenix Windows® 95 de 105 touches
- Souris Microsoft®
- Logiciel Microsoft® Windows 95 (licence, manuel, CD-ROM)**
- Logiciel Microsoft® Works 95

P150	**11590 F TTC**	9611 F HT
P166	**12590 F TTC**	10440 F HT
P. MMX™ 166	**13190 F TTC**	10937 F HT
P. MMX™ 200	**14690 F TTC**	12181 F HT

SYSTÈME 3D PLUS

- Processeur Intel® Pentium® - Pentium® avec technologie MMX™
- Boîtier Maxi Mini-Tour avec alimentation 200W
- Carte Mère ASUS® chipset Intel® 430HX PCIset Plug & Play
- Socket N° 7, 7 conneteurs (3 ISA isa, 3 PCI, 1ISA/PCI)
- 512Ko de mémoire cache Pipeline Burst
- 32Mo extensible à 256Mo de RAM EDO
- Carte Matrox Mystique 2Mo ext. 4Mo mémoire vidéo + logiciel
- Carte Sound Blaster AWE 64 Plug & Play
- Disque dur FAST IDE 2,5Go
- Lecteur CD-ROM Panasonic* 12 vitesse IDE
- Lecteur de disquette Mitsumi 3" 1/2 - 1,44Mo
- Moniteur Philips* 15", pitch 0,28 MPRII N. E. Digital
- Paire de haut-parleurs stéréo 240W (P.M.P.O.)
- Clavier Keytronic Phoenix Windows® 95 de 105 touches
- Souris Microsoft®
- Logiciel Microsoft® Windows 95 (licence, manuel, CD-ROM)**
- Logiciel Microsoft® Office Pro. 95 CD

P. MMX™ 166	**15990 F TTC**	13259 F HT
P. MMX™ 200	**17490 F TTC**	14503 F HT

* Lecteur CD-ROM 12x Panasonic ou Mitsumi - Moniteur 14" et 15" Philips, GoldStar ou ViewSonic au choix
** *Inclus dans nos systèmes, le CD-ROM " Démarrez avec windows 95" : Outil de formation à Windows 95 de Microsoft®*

TARIFS PRÉFÉRENTIELS

Pour tout achat d'un système Watis chez PC HALLE

Matériels :

Passage C.M. Chipset Intel® 430HX vers 430TX (Syst. Familial)	❤ 100 F TTC
Carte Miro Média PC to TV	❤ 790 F TTC
Passage du CD-ROM 12x en 16x GoldStar	180 F TTC
Passage du DD 2,5Go IDE en 3Go IDE (Syst. 3D et 3D Plus)	380 F TTC
Passage du DD 1.7Go IDE en 2,5Go IDE	320 F TTC
Système 3D et 3D Plus en format ATX	450 F TTC
Passage du moniteur 14' en 15'	550 F TTC
Carte modem 33.600 Vocal + Internet	790 F TTC
Passage du moniteur 15' en Philips 107B (17")	1990 F TTC

Logiciels :

Passage de Win95 vers Win95 et Plus	140 F TTC
Internet Informationen Manager (1500 sites Internet)	160 F TTC
Passage de Win 95 vers Win NT CD FR 4.00 WorkStation	790 F TTC
Passage de Win 95 vers Win NT CD FR 4.00 Serveur + 5 Licences	5190 F TTC
Microsoft® Home Collection	290 F TTC
Microsoft® Word 95 + MS-Money 95 + MS-Publisher 95	N.C
Microsoft® Pack Office Pro. 95 CD	N.C

(Parking Champs Elysées 1 heure gratuit pour tout achat à partir de 2000 F sur présentation de votre ticket de parking)

IVRY : 145, Avenue de Verdun - 94200 Ivry-sur-Seine - Tél. : 01 45 15 13 88 **BALARD :** 50/52 rue Balard - 75015 Paris - Tél. : 01 45 58 18 88

PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX NET ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES DERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRE VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS •• TOUTES LES MARQUES CITEES SONT DEPOSEES - TARIF AVRIL 97

PC Halle

L'INFORMATIQUE DES SPÉCIALISTES

Watis PROFESSIONNEL







Garantie 3 ans retour atelier : - 1ère année pièce M.O. - 2ème et 3ème année M.O. (U.C. seul) - garantie du moniteur : 1 an sur site pour 14" et 15" ; 3 ans sur site pour 17"
Les logos Intel Inside, Pentium sont des marques déposées de Intel Corporation.

SYSTÈME STATION

- Processeur Intel® Pentium® 150 MHz
- Boitier Maxi Mini-Tour ou Desktop alim 200 Watts
- Carte Mère MSI® chipset Intel® 430HX PCIset Plug & Play supporte processeur Pentium® avec technologie MMX™
- Socket N° 7, 8 conneteurs (4 ISA, 3 PCI, 1ISA/PCI)
- 512Ko de mémoire cache Pipeline Burst
- 8 Mo extensible à 512Mo de RAM EDO
- Carte SVGA S3 Trio 64V+, 1Mo ext. 2Mo de mémoire vidéo
- Disque dur FAST IDE 1,7Go
- Lecteur CD-ROM Panasonic* 12 vitesse IDE
- Lecteur de disquette Mitsumi 3" 1/2 - 1,44Mo
- Moniteur Philips* 14", pitch 0,28 MPRII
- Clavier Windows® 95 de 105 touches
- Souris 3 boutons compatible Microsoft®
- Logiciel Microsoft® Windows 95 (licence, manuel, CD-ROM)**

Processeur Intel® Pentium® 150MHz

7290 F TTC 6045 F HT

SYSTÈME SUPERVISOR

- Processeur Intel® Pentium® Pro 200 MHz
- Boitier grand tour avec alim. 230W
- Carte mère ASUS® chipset Intel® 440FX PCIset
- Socket N° 8, 8 conneteurs (3 ISA, 4 PCI, 1ISA/PCI)
- 256 Ko de mémoire cache Intégré au processeur
- 32 Mo extensible à 256Mo de RAM EDO
- Carte Matrox millénium 2i, 2Mo ext. 8Mo de WRAM
- Disque dur FAST IDE 2,5Go
- Lecteur CD-ROM Panasonic* 12 vitesse IDE
- Lecteur de disquette Mitsumi 3" 1/2 - 1,44Mo
- Moniteur Philips* 15", pitch 0,28 MPRII N.E. Digital
- Clavier Keytronic KT2000 Windows® 95 de 105 touches
- Souris Microsoft®
- Microsoft® Windows® NT 4.0 Workstation FR CD

Processeur Intel® Pentium® Pro 200 Mhz

15690 F TTC 13010 F HT

SYSTÈME DUAL SUPERVISOR

- Processeur Intel® Pentium® Pro 200 MHz
- Boitier grand tour avec alim. 230W
- Carte mère MSI® Bi-processeurs chipset Intel® 440FX PCIset
- Socket N° 8, 7 conneteurs (3 ISA, 3 PCI, 1ISA/PCI)
- 256 Ko de mémoire cache Intégré au processeur
- 32Mo extensible à 512Mo de RAM EDO
- Carte Matrox millénnium 4i, 4Mo ext. 8Mo de WRAM
- Disque dur FAST IDE 2,5Go
- Lecteur CD-ROM Panasonic* 12 vitesse IDE
- Lecteur de disquette Mitsumi 3" 1/2 - 1,44Mo
- Moniteur Ilyama 17", Rés° 1600x1200 pitch 0,26 MPRII N.E.
- Clavier Keytronic KT2000 Windows® 95 de 105 touches
- Souris Microsoft®
- Microsoft® Windows® NT 4.0 Workstation FR CD

Processeur Intel® Pentium® Pro 200 Mhz

18990 F TTC 15747 F HT

* Lecteur CD-ROM 12x Panasonic ou Mitsumi - Moniteur 14" et 15" Philips, GoldStar ou ViewSonic au choix
** *Inclus dans nos systèmes, le CD-ROM " Démarrez avec windows 95" : Outil de formation à Windows 95 de Microsoft®*

TARIFS PRÉFÉRENTIELS

Pour tout achat d'un système Watis chez PC HALLE

Matériels :

Passage C.M. Chipset Intel® 430HX vers 430TX (Syst. Station) ❤	100 F TTC
Passage du CD-ROM 12x en 16x GoldStar	180 F TTC
Passage du DD 2,5 Go IDE en 3 Go IDE	380 F TTC
Système Supervisor en Format ATX (moyen tour)	280 F TTC
Carte Modem 33.600 Vocal + Internet	790 F TTC
Carte réseau 3COM combo ISA	850 F TTC
Passage du moniteur 15" en Philips 107B (17")	1 990 F TTC
Passage du D.D. 2,5Go IDE en 2Go SCSI+Carte Adaptec 2940AU	1 850 F TTC

Logiciels :

Passage de Win95 vers Win95 et Plus	140 F TTC
Internet Informationen Manager (1500 sites Internet)	160 F TTC
Passage de Win NT WS en Win NT Serveur avec 5 Licences	4390 F TTC
Microsoft® Home Collection	290 F TTC
Microsoft® Works 95 (Intégré bureautique)	N.C
Microsoft® Word 95 + MS-Money 95 + MS-Publisher 95	N.C
Microsoft® Pack Office 95 Professionnel CD	N.C

PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX NET ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES DERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRE VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS •• TOUTES LES MARQUES CITEES SONT DEPOSEES

IVRY : Tél. : 01 45 15 13 88 - V.P.C. : 01 45 15 13 80 - Fax : 01 45 21 81 71 - Logiciels : 01 45 15 13 83 - S.A.V. : 01 45 15 13 81 **BALARD :** Tél. : 01 45 58 18 88 - S.A.V. : 01 45 58 22 52 - Fax : 01 45 58 18 89

PC Halle

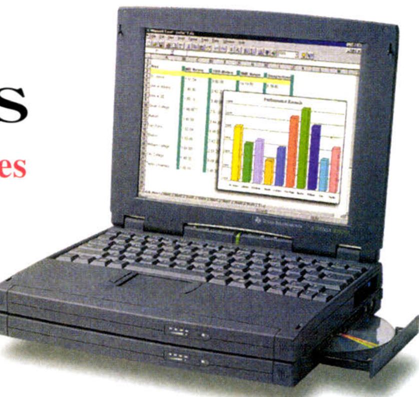
L'INFORMATIQUE DES SPÉCIALISTES



Texas Instruments

Une gamme de portables flexibles et évolutifs à la portée de tous





900CDT avec station d'accueil

La gamme Extensa 600

- Processeur Pentium® 120 MHz ou 133 MHz
- 8 Mo ou 16Mo EDO extensible à 64/80Mo
- Disque dur 810Mo, 1,08Go ou 1,35Go
- Lecteur de disquette 3,5"
- Ecran 10,4"/12,1" DSTN ou 11,3 TFT
- CD-Rom 6x (mod. 600CD) ou 10x (mod. 650CD et CDT)
- Son 16 bits, 2 HP et microphone Intégrés
- Batterie NiMH (Litium-Ion en option)
- Windows 95 et MS Plus préinstallés
- Garantie 1 an

Désignation	Processeur	Mémoire	D. D.	Ecran	CD Rom	Prix F TTC
600	Pentium® 120	8 Mo	810 Mo	DSTN 10.4	---	**11490**
600CD	Pentium® 120	8 Mo	810 Mo	DSTN 12.1	6 X	**14990**
650	Pentium® 133	16 Mo	1,08 Go	DSTN 12.1	10X(option)	**14990**
650CD	Pentium® 133	16 Mo	1,08 Go	DSTN 12.1	10X	**16990**
650CDT	Pentium® 133	16 Mo	1,35 Go	TFT 11.3	10X	**19990**

La gamme Extensa 900

- Processeur Pentium® 133 MHz
- 16Mo EDO extensible à 48Mo
- 256Ko de mémoire cache L2
- Ecran SVGA 800x600, 2Mo mémoire vidéo, 65K coul.
- Carte son 16 bits, micro, haut-parleurs
- Lecteur de disquette 3" 1/2 - 1,44Mo ext.
- Station d'accueil avec CD-Rom 8x (900 CDT)
- Z.V. port, PCMCIA type III
- Batterie Lithium-Ion
- Windows 95
- Garantie 1 an pièce et main d'oeuvre

Désignation	Processeur	Disque dur	Ecran	CD Rom	Prix F TTC
900	Pentium 133	1.35 Go	DSTN 12.1	---	**18 990**
900T	Pentium 133	1.35 Go	TFT 11.3	---	**21 990**
900CDT	Pentium 133	1.35 Go	TFT 11.3	8 X	**23 990**

LEXMARK

Une gamme d'imprimante à la hauteur de vos exigences



Color Jetprinter™ 1020

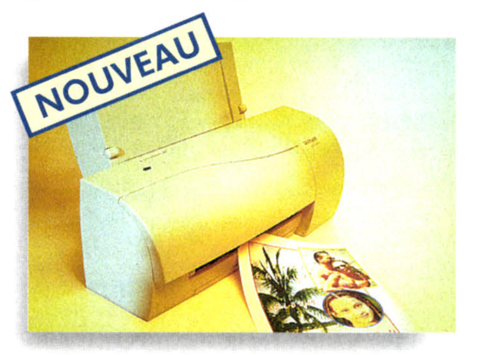
Une imprimante professionnelle polyvalente à un prix très abordable

600 x 300 ppp • 3 ppm en mono 1 ppm en couleur • Cartouche d'encre noir haute définition de 1000 pages à 5% • Cartouche couleur de 240 pages à 15% en option • 1 tête d'impression • Alimentation automatique de 100 feuilles • Drivers pour OS/2, WindowsNT, Windows 3.1, Windows 3.11, Windows 95 et DOS natif en PCL3 • Supports: Papier normal, couché ou glacé, transparents, étiquettes et enveloppes • Garantie 1 an retour atelier et main d'oeuvre

Jetprinter 1020 — 1190 F TTC

Jetprinter 2030 — 1590 F TTC

Jetprinter 2070 — 2690 F TTC



Color Jetprinter™ 2050

Le meilleur choix pour un usage professionnel au bureau comme à domicile

600 x 600 ppp • 5 ppm en mono, 2 ppm en couleur • Cartouche d'encre noir haute définition de 1000 pages à 5 % • Cartouche couleur de 240 pages à 15% • 2 cartouches installées simultanément • Langage LexWPS • Windows 3.x, Windows 95 • Supports: papier normal, couché ou glacé, transparents, étiquettes et enveloppes • CD-ROM Lexmark Workshop en standard • Garantie 1 an retour atelier pièces et main d'oeuvre • Impression sur T-shirt

Jetprinter 2050 — 1890 F TTC



Optra™ E

Laser 600 x 600

Imprimante laser 6 pages/minute • 600 x 600 ppp • 1 Mo extensible à 5 Mo • PCL5e et PPDS en standard • Boitier réseau MarkNet™ XLe en option • cycle mensuel d'utilisation : 10 000 pages.

Optra E — 4590 F TTC

Optra™ R+

Laser 1200 x 1200

16 ppm • 1200 x 1200 ppp • 4 Mo ext. à 64 Mo • Postscrip 2 • Cartouche 7000 ou 14000 p à5% • 2 emplacements carte réseau • cycle mensuel d'utilisation : 35 000 pages.

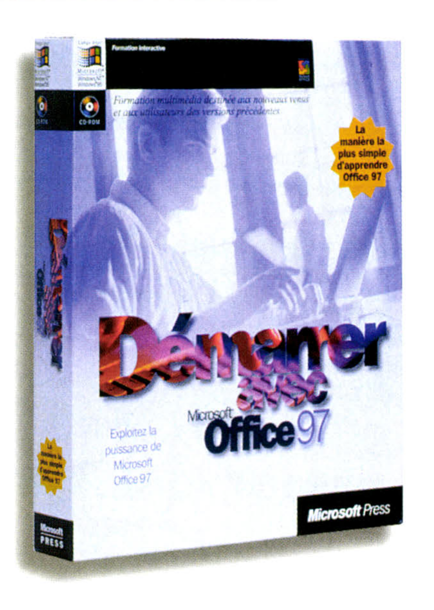
Optra R+ — 11290 F TTC

Service lecteur n° 80

IVRY : RN 305 à 900 mètres -de la porte de Choisy - Paris - 800 M² de surface de vente **BALARD :** Métro Balard ou - Métro RER Javel - 300 M² de surface de vente

PC Halle

L'INFORMATIQUE DES SPÉCIALISTES



Démarrez avec Office 97

APPRENDRE OFFICE 97 POUR WINDOWS 95/NT

La façon la plus simple d'apprendre Microsoft Office 97 pour Windows 95 et Windows NT pour les dé butants comme pour les connaisseurs.

Apprenez vite, apprenez mieux et améliorez votre productivité avec Microsoft Office 97.

Outil de formation officiel de Microsoft Office 97, ce titre représente la manière la plus rapide et la plus attrayante pour maîtriser la dernière version de la suite bureautique la plus populaire au monde. Démarrer avec Microsoft® Office 97™ combine les meilleures méthodes d'enseignement entre le support papier, la vidéo et la formation avec animateur, tout en employant une interface utilisateur agréable et facile à utiliser. Vous pratiquez directement sur Microsoft Office 97. Mettant en œuvre audio et vidéo, les leçons très progressives vous guident pas à pas et vous montrent exactement ce que vous devez faire. Des questionnaires lié s au contexte vous aident à tester vos connaissances et à mesurer vos progrès. N'importe quelle leçon peut être étudiée à n'importe quel moment.

Qu'apprenez-vous exactement dans ces leçons ?

- Toutes les manières de lier le Web à vos documents Office.
- Comment employer le dernier-né dans la gamme Office, Microsoft Outlook, pour gérer votre courrier électronique, votre agenda, vos tâches, etc.
- Les nouvelles caractéristiques très attrayantes du correcteur grammatical de Microsoft Word 97.
- La découverte de tous les outils intégrés dans Office 97 et destinés à vous faire gagner du temps.
- De nombreux perfectionnements, astuces, etc.

Que vous soyez un débutant ou un utilisateur confirmé des versions précédentes, Démarrer avec Microsoft® Office 97™ constitue le moyen le plus simple pour devenir rapidement productif et efficace avec Microsoft Office 97.

98 F TTC

Microsoft®

Formez vous avec Microsoft® Press

Collection Etapes par Etapes : Débutants ou utilisateurs d'une version antérieure du logiciel souhaitant s'auto former sur la nouvelle version du logiciel . Les livres de cette collection sont des ouvrages d'auto formation sans équivalent réel sur le marché. Vendus avec une disquette d'accompagnement sur laquelle se trouve les exercices proposés dans le livre.



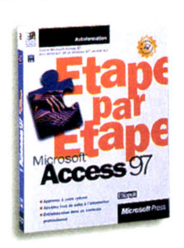
149 F TTC

Etape par étape
WORD 97



149 F TTC

Etape par étape
EXCEL 97



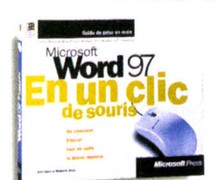
190 F TTC

Etape par étape
ACCESS 97

Trouvez tout de suite la bonne réponse sur votre logiciel Microsoft®

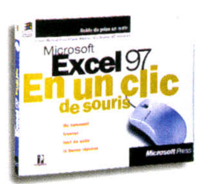
Collection en un clic de souris : TROUVEZ TOUTE DE SUITE LA BONNE REPONSE SUR VOTRE LOGICIEL MICROSOFT

Les premier manuels de prise en main sur les produits de la gamme Office 97. Les thèmes abordés proviennent de la base de connaissance du support client Microsoft. Grâce à cela le lecteur trouvera dans ce livre les réponses correspondant aux questions exprimées par le plus grand nombre d'utilisateurs. Une présentation graphique des fonctionnalités essentielles du logiciel.



99 F TTC

WORD 97
en un clic de souris



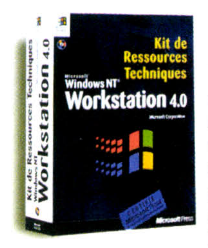
99 F TTC

EXCEL 97
en un clic de souris



99 F TTC

ACCESS 97
en un clic de souris



545 F TTC

Kit de ressource Win NT 4.0 workstation

1500 pages environ + 1 CDRom (non francisé)

Microsoft Windows NT Workstation version 4.0 représente une évolution importante du système d'exploitation qui devrait s'établir rapidement comme un standard en entreprise. Il combine l'interface utilisateur de Windows 95 avec la robustesse, la sécurité et la puissance de Windows NT 32 bits.

organiser, gérer, administrer et optimiser vos ré seaux d'entreprise structurés autour de ce nouveau système d'exploitation.

Le Guide Internet explique comment mettre en oeuvre Windows NI pour réaliser un serveur sur Internet, traite les problèmes liés à la sécurité et détaille d'instalation d'un service intranet. Un chapitre est consacré à la maintenance. Le Guide Réseau montre la mise en oeuvre complète d'un réseau d'entreprise en analysant un cas concret.

Le CD-ROM d'accompagnement intègre : Des utilitaires développés par de nombreux partenaires, des compléments logiciels ajoutant de nouvelles fonctionalités.



1190 F TTC

Kit de ressource Win NT 4.0 server

3 volumes : Guide Internet, Guide réseau, Guide Server + 1 CDRom (non francisé)

En trois volumes Internet, Réseau et Guide de ressources le kit de ressources Windows NT Server 4.0 vous donne toutes les informations techniques, les outils et les conseils pour organiser, gérer, administrer et optimiser vos ré seaux d'entreprise structurés autour de ce nouveau système d'exploitation.

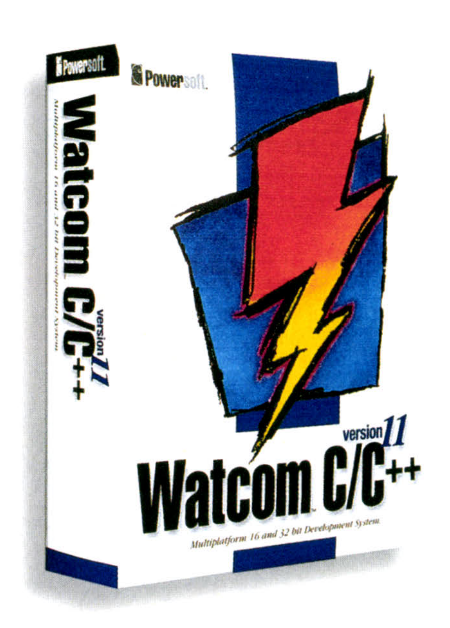
Avec la robustesse, la sécurité et la puissance de Windows NT 32 bits.

Le kit de ressources Windows NT Workstation constitue le livre de référence pour connaître et approfondir toutes les techniques liés à cet environnement. Le kit de ressources aborde la stratégie de déploiement en entreprise, la personnalisation de l'installation, l'architecture de Windows NI, la sécurité, l'optimisation des performences, la sauvegarde des données, la base de registres et le fonctionnement en réseau. Le CD-ROM d'accompagnement intègre : Destiné eux utilisateurs avancés et aux administrateurs, le kit de ressources Windows NT Workstation 4.0 est l'outil indispensable pour maitriser ce système d'exploitation au niveau de chaque poste de travail.

PC Halle

L'INFORMATIQUE DES SPÉCIALISTES

Le monde entier développe *plus vite* avec Powersoft...

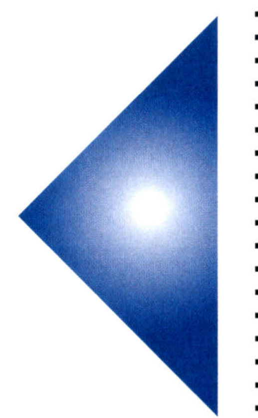


1590 F TTC

Watcom C/C++ 11

Watcom C/C++™ 11.0 propose un environnement de développement complet et riche,un SDK, et des bibliothèques pour la création d'applications 16 et 32-bits pour les principales plate-formes PC : Windows, Windows 95, Windows NT et OS/2 Warp,. Les nouvelles fonctionnalités incluant la nouvelle version de Visual Programmer for Win 32 de Blue Sky, le support des MPC 4.1 et de la technologie MMX, et une compilation plus rapide.

- Technologie optimisant les traitements .
- Interprétation d'outils de développement multiplateformes .
- Nouveau : Support MFC 4.1 avec des exemples de sources et leurs documentations.
- Nouveau : Programmation Visuel 32 bits développée par Bleue Sky Software pour du développement rapide MFC.
- Environnement de développement intégré tournant sur Win 31, Windows 95, Windows NT, OS/2 et Dos.
- Inclus les compilateurs 16 et 32 bits de C et C++.
- Nouveau : Supporte la technologie Intel MMX.





http://WWW.powersoft.com



http://WWW.sybase.com

Service lecteur n° 81

IVRY : RN 305 à 900 mètres -de la porte de Choisy - Paris - 800 M² de surface de vente **BALARD :** Métro Balard ou - Métro RER Javel - 300 M² de surface de vente

PC Halle

L'INFORMATIQUE DES SPÉCIALISTES

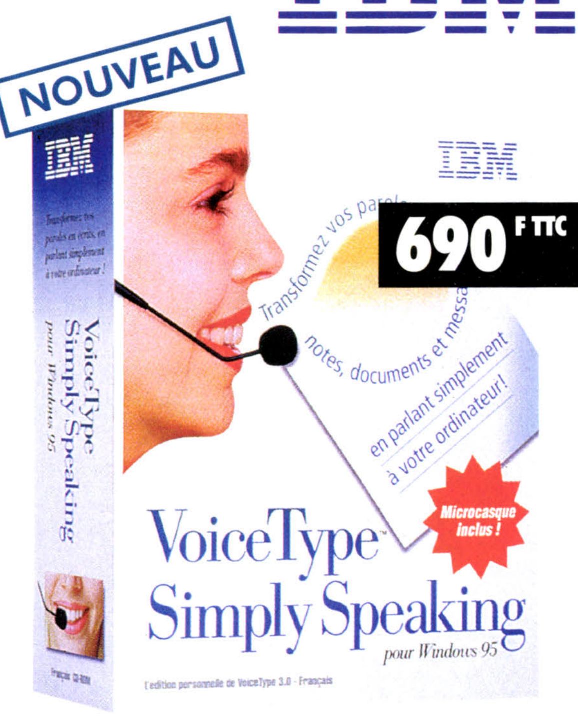
La dictée vocale d'IBM à la portée de tous !

IBM

Journée d'animation !



Mercredi 16 Avril 11H à 16H
PC Halle Champs Elysées



Voice Type Simply Speaking

Ne tapez rien... Parlez plutôt !

Et si vous dictiez vos informations au lieu de les taper ? Voice Type Simply Speaking vous offre la possibilité de travailler à un rythme de 70 à 100 mots par minute, rythme bien supérieur à la vitesse de frappe de beaucoup.

Livré avec un dictionnaire de plus de 35000 mots, et pouvant atteindre 65000 mots si vous y ajoutez vos propres termes. Autrement dit, vous pouvez dire tout ce qui vous passe par la tête ! Et de la façon qui vous convient.

Ce logiciel, très complet, est livré avec un microcasque extrêmement performant.

Voice Type simply speaking	690 F TTC
Voice Type Dictée personnelle 3.0	4390 F TTC

IMSI

Masterclips 101000

Des présentations professionnelles réussies ? Grâce à Masterclips, c'est simple comme bonjour !



Egalement disponible en version Masterclips 35000 !
299 F TTC

449 F TTC

Masterclips 101000

c'est l'outil indispensable pour un travail de professionne. Il comprend 33000 images haute résolution, au format WMF, que vous pouvez donc modifier, agrandir ou disséquer comme bon vous semble, 40 000 images TIF de Dover, 26 000 photos JPEG à haute et moyenne résolution. grâce au navigateur super-puissant MédiaPaq inclus, vous trouvez en un clin d'oeil ce qu'il vous faut pour réaliser des présentations impeccables :

- 2000 polices de caractères True Type
- 500 effets sonores
- 20 clips vidéo et d'animation

Windelete

Dites adieu aux fichiers inutiles, d'un simple clic !

279 F TTC

IMSI ★★★★★
Le Seul Désinstalleur Sûr et Complet
COMPRENANT
Gestion Internet & Protection Anti-Virus
WinDelete
LE DESINSTALLEUR LE PLUS SUR

Pour vous débarrasser de tous ces fichiers encombrants qui ralentissent les performances de votre machine, un simple désinstaller ne suffit pas. Il vous fut Windelete, le seul logiciel qui fait la différence entre l'inutil et l'indispensable et qui vous fait des suggestions pour optimiser votre P.C.

N'ATTENDEZ PAS :
POUR LIBÉRER VOTRE MÉMOIRE,
PROCUREZ-VOUS WINDELETE,
LE PLUS VITE POSSIBLE

PC Halle

L'INFORMATIQUE DES SPÉCIALISTES

MCAFEE 100 % de Virus détectés !

Leader dans les antivirus avec plus de 25 Millions d'exemplaires vendus, McAfee vous présente son nouveau produit intégrant des fabuleuses fonctionnalités.



299 F TTC à partir de

VirusScan 3.0

NOUVELLE VERSION

Htunter : Cette toute nouvelle tehnologie vous protège 100 % contre tous les types virus Macro Word ou Excel, boot secteur, fichier, multipartie, polymorphe, encrypt, etc... ainsi que les macros virus de Office 97.
SecureCast : grace à la technologie push il permet aux utilisateurs de télécharger automatiquement et en toute transparence, les mises à jour régulières directement sur leur PC via des navigateurs Web.

ScreenScan : Scanne automatiquement votre système lorsque votre économiseur d'écran est actif, il vous alerte dès qu'un virus est détectecé vous invite à éradiquer le virus.
Vshield : le bouclier de VirusScan vous permet l'identification en temps réel des virus connus et inconnus dès que vous : accedez, copiez, créez, renommez ou ouvrez un fichier.

Complet avec sa version 5 en 1 : Il est livré sur disquette et sur CD-Rom dans la même boite sur les plateformes suivantes (DOS, Windows 3.X, Windows 95, Windows NT et OS2)
Monoposte :
- VirusScan 5 en 1 comprend 1 an de Màj BBS = 299,00 F TTC
- VirusScan 5 en 1 comprend 4 Màj Trim (sur disquette ou CD-Rom) + 1 an d'accès a notre BBS - 490,00 F TTC
- VirusScan Deluxe (VirusScan + QuickBackup) comprend 4 Màj Trim (sur disquette ou CD- Rom) + 2 ans d'accès BBS = 690,00 F TTC



Remote Desktop 32

660 F TTC

Contrôle à distance natif pour PC sous Windows NT et Windows 95. Remote Desktop 32 est le premier programme de contrôle à distance conçu pour toutes les plates-formes Windows NT (y compris systèmes CISC et RISC) et Windows 95. Ce produit multithread intégral exploite les services natifs offerts par les systèmes d'exploitation Windows NT et Windows 95. Remote Desktop est idéal pour la gestion à distance des serveurs et stations de travail NT, des stations de travail Windows 95 et des systèmes de gestion de support technique, ainsi que des appllications de formation et de télé-travail à domicile.

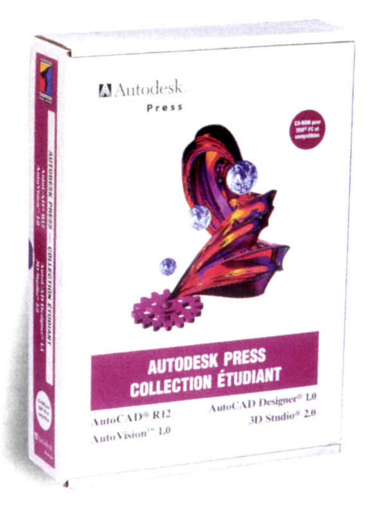


QuickBackup

430 F TTC

QuickBackupTM est un logiciel de restauration et de sauvegarde très rapide et très simple pour les utilisateurs de Windows 95 et Windows NT 4.0. Si vous souhaitez que vos fichiers les plus confidentiels soient stockés sur un support protégé où vous pouvez les retrouver facilement sur votre disque dur ou sur un réseau ou depuis Internet et ce, à tout moment.

VirusScan 5-in-1 CD ou disquette 3"1/2 - DOS/Win/95/NT/OS2 - 1 user	299 FTTC
VirusScan Deluxe - CD ou disquette 3"1/2 Inc QuickBackup - Qtly 1 user	690 FTTC
WebScan International v.200 - retail single user	310 FTTC
VirusScan 5-in-1 CD - DOS/WIN/95/NT/OS2 - 1 user	495 FTTC
QuickBackUp - Win95/NT4.0 - 1 user	430 FTTC
Remote Desktop/32 - 2 node licence	660 FTTC



Autodesk

1950 F TTC

COLLECTION ÉTUDIANT

Pour tout travaux de dessin
Autodesk Press - Collection Etudiant est destiné à tous les étudiants qui suivent un cours impliquant une formation en dessin : architecture, ingénierie mécanique, ingénierie civile, graphisme publicitaire, grande diffusion et vidéo.

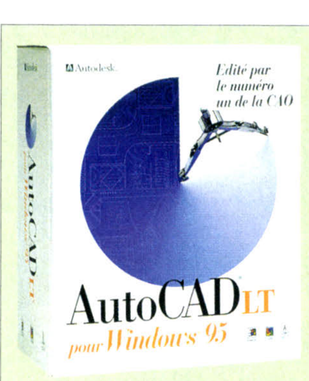
La collection comprend :

- **AutoCAD**® V12 (Dos et Windows), la référence industrielle en dessin 2D et 3D avec plus de 1,3 millioncd'utilisateurs

-**AutoCAD Designer**® V1.1, l'outil pratique de modelage paramétrique des solides pour AutoCAD

-**AutoVisioon**® V1 (Dos et Windows), l'outil de rendu photoréaliste pour les modèles 3D AutoCAD et AutoCAD Designer

-**3D Studio**® V2, la référence en logiciels de modelage et d'animation 3D professionnelle.



AUTOCAD LT WIN95

Offre exceptionnelle ! Bundles valable jusqu'au 28/02/97

AutoCad LT Win95 +
1 Bibliothèque de symboles
5990 F TTC
(version Win 3.1 : 4990 F TTC)



Bibliothèques de symboles :
1590 F TTC /pièce

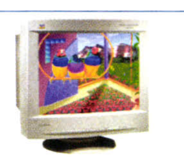
Service lecteur n° 82

PC Halle

L'INFORMATIQUE DES SPÉCIALISTES

♥ NOUVEAUTÉ — ↘ BAISSE

MONITEURS



MONITEUR Viewsonic
PT775 - 0,25
6290 TTC

SMILE CA1414VL 14" 1024x768 0,28 MPRII N.E. *		1 490
SMILE CA6536DL 15" 1280X1024 0,28 MPRII N.E.Digital *		2 090
SMILE CA6536SL-NF 15" Cromaclear 1280x1024 0,25 MPRII NE *		2 190
SMILE CA1716DL 17" 1280x1024 0,28 MPRII N.E. Digital *		3 590
SMILE CA6736SL-NF 17" Cromaclear 1280x1024 0,25 MPRII NE		3 790
SMILE CA1716CL 17" 1280x1024 0,26 MPRII N.E. Digital *		4 090
SMILE CA2011 20" 1600x1280 0,28 MPRII N.E. Digital *		7 690
SMILE CA2111 21" 1600x1280 0,28 MPRII N.E. Digital *		10 290
Goldstar SW44i 14" 1024x768 0,28 MPRII NE Nutek Digital*	♥	1 590
SW55i 15" 1024x768 0,28 MPRII NE Nutek Digital *	♥	2 190
SW56i 15" 1280x1024 0,28 MPRII NE Nutek Digital *		2 290
SW76i 17" 1280x1024 0,28 MPRII NE OSD Nutek Digital *	↘	3 690
SW78i 17" 1600x1280 0,26 MPRII NE OSD Digital Multiscan *	↘	4 290
SW20i 20" 1600x1280 0,28 MPRII NE OSD Multiscan *		7 990
IIYAMA MF-8515G 15" 1280x1024 0,28 MPRII *	♥	2 490
IIYAMA MF-8617E 17" 1600x1200 0,26 MPRII ***	↘	4 290
IIYAMA MF-8617ES 17" 1600x1200 0,26 MPRII Mult***	↘	4 690
IIYAMA MT-9017E 17" 1600x1200 0,25 MPRII ***	↘	4 690
IIYAMA MF-8221T 21" 1600x1200 0,28 MPRII ***	↘	9 690
IIYAMA MT-9021T 21" 1600x1200 0,30 MPRII ***	↘	9 990
ViewSonic E641 14" 1024x768 0,28 MPRII N.E Digital *		1 590
ViewSonic E655 15" 1280x1024 0,28 MPRII N.E Digital *		2 190
ViewSonic V15GA 15" 1280x1024 0,27 MPRII N.E Mult TCO92 *	↘	2 790
ViewSonic V17GS 17" 1280x1024 0,27 MPRII N.E. TCO92*	↘	3 990
ViewSonic V17GA 17" 1280x1024 0,27 MPRII N.E Mult TCO92*	↘	4 590
ViewSonic V17PS 17" 1600x1200 0,25 MPRII N.E. TCO92*	↘	4 790
ViewSonic PT770 17" 1600x1200 0,25 MPRII N.E.Sonictron *	↘	4 990
ViewSonic PT775 17" 1600x1200 0,25 MPRII N.E.Sonictron TCO92 *	↘	6 290
ViewSonic VG800 20" 1600x1200 0,30 MPRII N.E.*	↘	7 590
ViewSonic P810 21" 1600x1200 0,25 MPRII N.E. *		10 890
ViewSonic PT-810 21" 1600x1200 0,30 MPRII N.E. Soniktron *		11 590
ViewSonic P815 21" 1800x1440 0,25 MPRII N.E. *		13 590
SONY 100SX 1024x768 0,25 Trinitron *		2 690
SONY 100SF 1280x1024 0.25 Trinitron *		3 090
SONY 200SX 17" 1280x1024 0.25 MPRII OSD Nutek Trinitron *		4 890
SONY 200SF 17" 1600x1200 0.25 MPRII OSD TCO92 Trinitron *		5 590
SONY 300SF 20" 1600x1200 0.25 MPRII OSD TCO95 Trinitron *		11 490
Philips 104S 1024x768 0,28 E. Star *		1 590
Philips 104SLE 1024x768 0,28 E. Star MPRII *	♥	1 690
Philips 104B 1024x768 0,28 MPRII N.E. E. Star *		1 890
Philips 105S Autosynch. 1024x768 0,28 N.E. E. Star Digital *		2 390
Philips 105B Digit. Mult. 1280x1024 0,28 OSD N.E *		2 790
Philips Brillance 105 Digit.Multi. 1280x1024 0,28 TCO 95 N.E. *		2 990
Philips 107S Digit. 1280x1024 0,28 MPRII N.E. OSD *	♥	3 990
Philips 107B Digit. 1280x1024 0,28 MPRII N.E. Mult *		4 490
Philips Brillance 107 Digit.Multi. 1600x1280 0,26 TCO 95 N.E. *		6 990
Philips 200B Digit. 1600x1200 0,28 MPRII/Nutek N.E. *		9 490
Philips 20T Digit.Triniton 1280x1024 0,31 TCO92 N.E. *		11 990
Philips 201B Digit.1600x1200 0,28 MPRII/Nutek N.E.*		11 990
Philips Brillance 201 Digit.Multi. 1600x1280 0,26 TCO 95 N.E. *		16 990
Phlips Brillance 201CS Digit. 1600x1200 0,28 TCO 92 *		19 990
NOKIA 449XA 15" 1024x768 0.25 Trinitron MPRII TCO95 *		3 190
NOKIA 447E 17" 1280x1024 0.25 Trinitron MPRII *		4 990
NOKIA 447XI 17" 1280x1024 0.25 Trinitron TCO95 *		5 690
NOKIA 447XAV 17" 1280x1024 0.25 Trinitron TCO95 Mult*	♥	6 290
NOKIA 445XI 21" 1600x1200 0.22 Invar MPRII *		11 490

Moniteur : *Garantie 1 an sur site - ***Garantie 3 ans sur site

ONDULEURS

Onduleur ELITE 500 VA Line Interactif		990
Onduleur ELITE 500 VA Line Inter. + Safeware Lite	♥	1 390
Onduleur ELITE 1000 - 1000VA Line Interactif		1 990
Onduleur ELITE 1000 - 1000VA Line Inter. + Safewave Lite	♥	2 390
APC Back - ups 250Ei	♥	750
APC Back - ups 400Ei	♥	990
APC Back - ups 600 VA CE	↘	1 490
APC Back - ups PRO 280 VA PNP		1 090
APC Back - ups PRO 420 VA PNP		1 590
APC Back - ups PRO 650 VA PNP		2 090
APC Back - ups PRO 1000 VA	↘	3 090
APC Back - ups PRO 1400 VA	↘	3 990
APC Smart - ups 700 VA P. chute plus		2 190
APC Smart - ups 1000 VA P. chute plus		3 790
APC Smart - ups V/S 420 VA P. chute		1 590
APC Smart - ups V/S 650 VA P. chute	↘	1 890
APC Smart - ups V/S 1000 VA P. chute		3 490
M. GERIN Pulsar ES2 - 250VA		690
M. GERIN Pulsar ES4 - 450VA		990
M. GERIN Pulsar ES7 - 750VA		1 290
M. GERIN Pulsar ES10 - 1050VA		2 690
M. GERIN Pulsar ESV3 - 250VA		1 390
M. GERIN Pulsar ESV5 - 450VA		1 790
M. GERIN Pulsar ESV8 - 750VA		2 290
M. GERIN Pulsar ESV11 - 1050VA		4 290
M. GERIN Pulsar ESV13 - 1250VA		5 590

* Offre spéciale dans la limite des stocks diponibles -

CARTES VGA

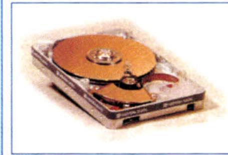
1Mo/2Mo S3 Trio64V+ PCI	↘	350
2Mo S3 Trio64V+ PCI	↘	490
Carte 3D Blaster		1 390
2Mo EDO ATI Mach64VT Vidéo Charger PCI	↘	490
2/4Mo SDram ATI 3D Xpression+ 3DRage II PCI	↘	890
2/4M SDram ATI 3D Xpression Plus PC2TV 3D-RAGEII	↘	950
2/4M SDram ATI 3D Xpression Plus PC2TV + 1 App. 3D + 3 Jeux	♥	1 090
4/8M SGram ATI 3D Pro Turbo PC2TV	↘	1 350
4/8M SGram ATI 3D Pro Turbo PC2TV + 1 App. 3D + 3 Jeux	♥	1 490
1M/2Mo Diamond Stealth 2512 Alliance PCI	↘	390
2Mo Diamond Stealth 2520 Alliance PCI	↘	550
2/4Mo EDO Diamond Stealth 3D 2000 DRAM PCI	↘	790
4Mo EDO Diamond Stealth 3D 2000 DRAM PCI	↘	990
2M/4M EDO Diamond Stealth 3D 3000 VRAM PCI	↘	1 290
4M EDO Diamond Stealth 3D 3000 VRAM PCI		1 690
4M EDO Diamond Monster 3D DRAM PCI	↘	1 590
4M EDO Diamond Monster 3D DRAM PCI Avec jeux (Boîte)		1 890
8Mo Diamond FireGL 1000 Win NT 4 Open GL	♥	2 990
2Mo EDO S3 Trio64V Miro Vidéo 22SD PCI + Xing Mpeg		690
Carte miroMEDIA 3D + 2 Jeux		990
Carte miroMEDIA View		1 490
Carte miroMEDIA View TV		2 450
Kit miroMEDIA 3D Game Set.		1 490
Kit miroMEDIA 3D Adventure Set		1 990
Carte miroMEDIA 3D Surround		590
2x2Mo EDO S3-Trio64V+ Miro Crystal 22SD Twin PCI		3 990
2Mo/4Mo Matrox Mystique PCI (Boîte)		1 050
4Mo Matrox Mystique PCI (Boîte)		1 250
Rainbow Runner TV		750
Rainbow Runner Studio Pour Mystique		1 650
2Mo/8Mo Matrox MIL/2I - PCI (Boîte)		1 390
4Mo/8Mo Matrox MIL/4I - PCI (Boîte)	↘	1 790
2Mo EDO STB Powergraph 64 Vidéo PCI (Boîte)		690
2Mo EDO STB Powergraph 3D Vidéo PCI		790
2,25Mo MDRAM Lightspeed 128 PCI (Boîte)		1 090
4M/8M EDO VRAM STB Vélocity 3D PCI (Boîte)		1 350

CARTES VIDEO

Carte Vidéo Diamond Crunch IT 2000	↘	2 390
Carte vidéo Miro DC10 PCI	↘	1 990
Carte vidéo Miro DC20 PCI		4 490
Carte vidéo Miro DC30 PCI		6 290
Carte vidéo FAST F 60 ISA (Education Nationale) *		2 490
Carte vidéo FAST F 60 ISA		2 990
Carte vidéo FAST FPS 60 ISA		3 490
Carte vidéo FAST Movie Machine II ISA		4 390
Carte vidéo FAST AV Master Bus PCI		8 690
Kit FAST PowerPack FPS 60		4 190
Kit FAST PowerPack Movie Machine II		6 290

* Sur justificatif (pour carte Fast F60)

DISQUE DUR



W. Digital
4 Go F .IDE
2990 TTC

1,2 Go Fast IDE		1 290
1,2 Go Fast IDE Quantum	↘	1 390
1,7 Go Fast IDE	↘	1 350
2 Go Fast IDE	↘	1 490
2 Go Fast IDE - Quantum		1 750
2,5 Go Fast IDE		1 690
3,2 Go Fast IDE IBM	↘	2 090
3,2 Go Fast IDE Quantum		2 150
3,8 Go Fast IDE Quantum		2 290
5.1 Go IDE Maxtor	♥	3 390
Quantum 2 Go Fast IDE - 5"1/4		1 600
Quantum 4.3 Go Fast IDE - 5"1/4	♥	2 250
Quantum 6.5 Go Fast IDE - 5"1/4	♥	3 190
1,2 Go U. SCSI - Quantum		1 890
2.1 Go U. SCSI - Quantum	↘	2 250
3.2 Go U. SCSI - Quantum	↘	2 590
4.5 Go U.W SCSI AudioVidéo - Quantum		6 990
9 Go U.W SCSI Audio Vidéo - Quantum Atlas II	↘	11 390
2 Go SCSI - IBM		2 399
2.1 Go Ultra Fast SCSI 7200 Trs W.D.		5 390
2.1 Go Ultra Fast Wide SCSI 7200 Trs W.D.		5 590
4.3 Go Ultra Fast SCSI 7200 Trs W.D.		8 290
4.3 Go Ultra Fast Wide SCSI 7200 Trs W.D.		8 490
2Go Ultra SCSI 7200 Trs Fujitsu		4 490
2Go Ultra Wide SCSI 7200 Trs Fujitsu		4 990
4Go Ultra SCSI 7200 Trs Fujitsu	↘	6 590
4Go Ultra Wide SCSI 7200 Trs Fujitsu	↘	6 990
Rack IDE		120
Rack SCSI		130

MODEMS - MINITEL

Aiguilleur Fax/Téléphone		590
Eveilleur LT1 PC		890
Carte miroMEDIA OnLine		1 590
Carte 3X 628DSX 33,6 Vocal + Internet		990
Boitier 3X 628DBX 33,6 Vocal + Internet		1 090
Carte 3X 628DSP SpeakerPhone 33,6 Télép. M.L.		1 190
Boitier 3X 628DBP SpeakerPhone 33,6 Télép. M.L.		1 290
Maxi Fax Memory Externe		650
Maxi Numéris Interne		1 130
Maxi Modem 33,600 Multi Joueur Interne		1 150
Maxi Modem 33,600 Multi Joueur Externe		1 250
Carte Novafax 33,600 Vocal Plus + 3 Mois Internet **	↘	920
Coffret Novafax 33,600 Vocal Plus + 3 Mois Internet **	↘	1090
Coffret Novafax 33,600 Vocal Plus + 1 An Internet **		1 290
PCMCIA Novafax 28.800 **		1 890
US Robotics Sportster WinModem 33600 Interne *	♥	890
US Robotics Sporster Voice 33.600 Externe *		1 150
US Robotics Sportster Flash *		1 490
US Robotics Courier V34 33,600 exter. *	↘	1 690
US Robotics Worldport 33.600 *		1 590
US Robotics Courier-I V34 33,600 Interne*		3 090
US Robotics Courier-I V34 33,600 Externe*		3390
PCMCIA Philips PCA S217 14400		690
Coffret Philips PCA S234D 33,600		790
Pocket Philips PCA S234V 33,600 Vocal		990
Coffret Philips NetSpeaker 33,600 Vocal		1 390
PCMCIA Philips PCA S218 33,600		1 890
Carte Olitec Fax/Modem 33,600 V34 Vocal + Internet	↘	950
Boitier Olitec Fax/Modem SpeedVoice 33,600 Internet	♥	950
Modem Olitec Self Memory 33,600		1 390
Hayes Accura 33.600 Interne Vocal + 3 Mois Internet		890
Hayes Accura 33.600 V34 Data Fax + 3 Mois Internet		950
Hayes Accura 33.600 V34 Message + 3 Mois Internet		1 150
Hayes Optima V34 + Fax PC Card 33.600 + 3 Mois Internet		1 550
Hayes Optima V34 Business 33.600 + 3 Mois Internet		1 590

* Garantie 5 ans constructeur ** Garantie 10 ans constructeur

CARTES MERES

Pentium 150/512Ko + CPU + Ch. Intel 430HX PCIset Supp. MMX		2 290
Pentium 166/512Ko + CPU + Ch. Intel 430HX PCIset Supp. MMX		3 390
Pentium 200/512Ko + CPU + Ch. Intel 430HX PCIset Supp. MMX		4 590
Pentium MMX 166/512Ko + CPU + Ch. Intel 430HX PCIset		3 990
Pentium MMX 200/512Ko + CPU + Ch. Intel 430HX PCIset		5 590
ASUS P75/200 Intel 430HX PCIset 512Ko P.Burst Supp. MMX		1 150
ASUS P75/200 Intel 430HX PCIset 512Ko P.Burst Supp. MMX ATX	♥	1 250
ASUS P75/200 Intel 430TX PCIset 512Ko P.Burst Supp. MMX ATX	♥	NC
ASUS P.Pro Intel 440FX PCIset Mono-Proc.		1 990
ASUS P.Pro Intel 440FX PCIset Mono-Proc. ATX	♥	2 090
ASUS P.Pro Intel 440FX PCIset Bi-Proc.	↘	4 790
P 75/200 PCI Chip. Intel 430VX PCIset 256Ko		790
P 75/200 PCI Chip. Intel 430HX PCIset 512Ko		950
P 75/200 PCI Chip. Intel 430TX PCIset 512Ko	♥	1 100
P.Pro 150-200 PCI Bi-Proc. Chip. Intel 440FX ou ATX		2 290
C.M. Intel TC430HXU Pentium / Pent. MMX - 512Ko ATX		1 490
C.M. Intel VS440FXU Pentium Pro ATX		2 090
C.M. Intel PR440FX Bi Pentium Pro ATX	♥	4 490
Ventilateurs CPU 486 / Pentium		49 / 59
Ventilateur CPU Cyrix/IBM 6X86		69
Ventilateur Pentium Pro		150
CPU Intel, Cyrix		N.C.
Mémoire 32 Bits - EDO - 36 Bits - SDRAM		N.C.

SAUVEGARDES

Sauv. Seagate TST800 Interne / Externe		850 / 1 050
Sauv. Seagate TapeStore 3200 Interne		1 450
Sauv. Seagate TapeStore 3200 Externe Port Parallèle		1 750
Lecteur HP Travan T1000 Interne		850
Lecteur HP Travan T1000e Externe		1 090
Lecteur HP Travan T3000 Interne		1 390
Lecteur HP Travan T4000s Interne / T4000es Externe		2 490/3 190
Iomega Tape 3200 Mo Int. / Ext.//		1750 / 2050
Iomega Ditto 2Go Interne / Externe		1050 / 1450
Iomega ZIP Ext. 100Mo SCSI ou Port //	↘	1 190
Iomega JAZ 1Go SCSI Interne / Externe		2790 / 3450
Syquest EZ-Flyer 230 Ext SCSI / Port // + Cartouche		1 990
Syquest Syjet 1.5 Go Interne IDE		3 090
Syquest Syjet 1.5 Go Interne SCSI		3 090
Syquest Syjet 1.5 Go Externe SCSI		3 790
Syquest Syjet 1.5 Go Externe Port //		3 990
Cartouche Syjet 1.5Go		790
Cartouche SQ 44Mo / 88Mo		290 / 310
Cartouche SQ EZ135 / 270 Mo		138 / 380
Cartouche SQ EZ-Flyer 230 Unité / Pack de 5		230 / 900
DAT HP Suretore Tape 2000 2Go Interne / Externe		4890 / 5590
DAT HP Suretore Tape 5000 2Go/4Go Interne / Externe	↘	5390 / 6190
DAT Sony SDT-5000		5 790
DAT Sony SDT-6000 4Go/6Go Nue Interne SCSI II		5 690
Magnéto-Optique Fijitsu M2513A 640Mo SCSI Interne		3 190

MULTIMEDIA



Sound Blaster AWE 64
990 F TTC

Maxi Radio FM		220
Maxi Sound 16 P&P		340
Maxi Sound 32 WAVE FX		650
Maxi Sound 64		950
Maxi Sound 64 Home Studio		1 320
Sound Blaster 16 Value Plug & Play	↘	490
Sound Blaster 32 Plug & Play		649
Sound Blaster AWE 64 Plug & PLay		990
Sound Blaster AW64Gold		1 490
Vidéo Blaster SE 100		1 290
Vidéo Blaster RT 300		2 090
Reel Magic Maxima Pro		1 850
Médiatrix Audiotrix Pro		1 890
CD-ROM Panasonic 12X IDE		790
CD ROM Philips 12X IDE		890
CD ROM Toshiba 12X IDE	↘	820
CD ROM Mitsumi 12X IDE	↘	840
CD ROM Pioneer 12X IDE		980
CD ROM Blaster CD iNFRA 1800 - 12X	♥	990
CD ROM Goldstar 16X		990
CD ROM Teac 16X IDE	↘	1 050
CD ROM Mitsumi 16X IDE	↘	1 090
CD ROM Sony CDU-511 - 16X		1 050
CD ROM Pioneer 12X Interne SCSI		1 350
CD-ROM Plextor 12X Interne SCSI		2 090
CD-ROM Plextor 12X Externe SCSI		2 590
CD ROM Toshiba XM3801B 14X SCSI Interne		1 650
CD ROM Teac 16X SCSI Interne	♥	1 750
CD ROM Amtek 8X Port Parallèle		1 490
CD ROM Amtek 8X Port PCMCIA		1 990
Lecteur DVD Toshiba 4.7Go IDE	♥	2 990
Maxi Kit CD 16 8X + Grand Prix 2 ou Diablo	♥	1 250
Maxi Kit CD 16 12X + Diablo	♥	1 370
Maxi Kit CD 32 8X + Grand Prix 2		1 590
Maxi Kit CD 32 8X Home		1 850
Maxi CD-ROM 8X		780
Maxi CD-ROM 8X + Grand Prix 2		890
Maxi CD-ROM 12X		890
Maxi CD-ROM 12X + Grand Prix 2 ou Diablo		970
Kit S.Blaster Discovery CD-32 12X		1 690
Kit S.Blaster Family CD 32-12X		1 990

GRAVEURS

Mitsumi CR-2600 2/6 Interne IDE + WinTogo + 3 CD		3 390
Philips PCA265CR 2/6 Int. + Gear + 1 CD	↘	3 390
HP CD-6020i Interne		3 290
HP CD-6020es Externe SCSI		3 890
HP CD-6020ep Externe Port Parallèle		3 890
Sony Spressa 926S Interne (Nue)		3 190
Sony Spressa 926S Externe		4 690
Yamaha CDR 400C 4/6X Interne Nue		4 790
Yamaha CDR 400C 4/6X	♥	4 790

ACCESSOIRES MULTIMEDIA

Hauts Parleurs15 W / 25W		150 / 190
Hauts Parleurs Trust SW-240 3D		329
Hauts Parleurs Trust 3D-300 W		399
Enceintes SBC 732 - 80W (P.M.P.O)		290
Enceintes SBC 733 - 160W (P.M.P.O)		590
Système Stéréo SBC 725 - 240W (P.M.P.O)		1 190
Haut-Parleurs Teac 160W (P.M.P.O)		350
Haut-Parleurs Maxi Booster 40 / 160		139/259
Haut-Parleurs Maxi Booster 240		309
Haut-Parleurs Maxi Booster 320 "3D"		409
Haut-Parleurs Labtec LCS 600 /.Labtec LCS 800		190/299
Haut-Parleurs Labtec LCS 1012 / Labtec LCS 1014		250/250
Haut-Parleurs Labtec LCS 1020		450
Haut-Parleurs Labtec LCS 1022		599
Haut-Parleurs Labtec LCS 3210		990
Maxi Headphine	♥	99
Maxi Stand Mic	♥	99
Maxi Head Mic	♥	129
Maxi Midi Keyboard		1 290
Maxi Music Player		1 890
Maxi PC TO TV Converter		880
Maxi PC TO TV Converter Pro		1 230
Maxi TV Vidéo PCI		1 250
ProVidéo PV910 - Tuner TV + Télécommande		1 590
Extension MPEG pour PV910		990

SOURIS / SCANNERS

Mouse Home		190
Microsoft Mouse II		299
Microsoft EasyBall		299
Microsoft IntelliMouse		449
Logitech Souris Pilot PC/PS		149
Logitech MouseMan 96		290
Logitech Cordless MouseMan Pro		429
Logitech SurfMan		479
Logitech Trackman Marble P-&-P		469
Logitech Trackman Live (sans fil) P-&-P		1 190
Logitech ScanMan Color 2000		950
Logitech Play Snappy		1 490
Logitech PageScan Color Pro	↘	1 690
Logitech PageScan Color Pro ADF	↘	1 990
Scanner HP-Scanjet 4S Kit ISA / 4P Kit ISA		1 390/3290
Scanner HP-Scanjet 5P Kit ISA	♥	2 490
Scanner HP-Scanjet 4C Kit ISA		5 890
Scanner HP-Scanjet 4C GraphicPro ISA		7 090
Scanner HP-Scanjet 4C OfficePro ISA		7 090
Scanner Epson GT300		2 790
Scanner Epson GT5000	↘	2 390
Scanner Epson GT8500 Solo		3 390
Scanner Epson GT9500 Solo		5 390
Trust Coul. 400dpi 256coul.		790
Trust Scanner à défilement 4800dpi SF Colour		1 290
Trust A4 à plat coul. 4800dpi SP Compact Easy Connect		1 490
Trust A4 à plat coul. 4800dpi SP Economy		1 690
Trust A4 à plat coul. 9600dpi 1Passe		2 790
Scanner Maxi Scan A4		1 590
Scanner Plustek Optic Pro 4800DPI Port //		1 390
Scanner CanoScan 300 + Kit Interface	↘	2 990
Microtek PageWIZ A4 Mono.		990
Microtek ScanMaker E3 + Photo Impact SE + Omnopage LE *		2 290
Microtek ScanMaker E3XE-PC + PhotoShop Complet *	↘	3 990
Microtek ScanMaker E6-PC *		3 590
Microtek ScanMaker E6XE -PC + PhotoShop Complet *		5 390
Microtek ScanMaker IIIXE-PC + PhotoShop Complet + TMA *		12 890
Umax Vista Photo 4800 DPI + PageManager + Câble SCSI		2 090
Umax Vista Presto 4800 DPI + PageManager + Carte et Câble SCSI		2 290
Umax Super Vista S12 9600 DPI + PageManager		4 790
AGFA SnapScan		2 650
AGFA StudioScan IISi Classic / Full		4 990/6590
AGFA StudioStar / Full		5 890/7490
AGFA Arcus II 3600dpi		16 290
Trust Table à Digitaliser 12/12		890
Trust Table à Digitaliser 18/12		1 490
Tablette Wacom Artpad II A6 + Dabbler PC		1 450
Tablette Wacom UltraPad A5 PC / A4 PC		2 250/3750

* Scanner : * Garantie 1 an sur site

IVRY : RN 305 à 900 mètres -de la porte de Choisy - Paris - 800 M² de surface de vente **BALARD :** Métro Balard ou - Métro RER Javel - 300 M² de surface de vente
CHAMPS-ELYSEES : M° : Franklin Roosvelt ou St Philppe du Roule - Parking : Champs Elysée (1h gratuite pour tout achat sup. à 2000 F) ou Franklin Roosvelt



Pipeline Burst

Dans les publicités consacrées aux micro-ordinateurs, un terme technique revient souvent : "Pipeline Burst". Il qualifie une mémoire cache particulière permettant d'accroître les performances de certaines machines. Mais de quoi s'agit-il exactement ?

Au début, en lisant cette pub à propos du micro "Untel" de la société "Machin", tout semble clair. Cet ordinateur est équipé d'un *"processeur Intel Pentium cadencé à 166 MHz"* avec *"16 Mo de mémoire vive"*. On est en terrain connu… Mais tout d'un coup, ça coince : on lit *"512 Ko de cache Pipeline Burst"*… Si on précise *Pipeline Burst*, c'est qu'il doit s'agir d'un atout. Mais précisément, lequel ? Est-ce là un nouveau type de mémoire cache ? Et peut-on en faire profiter son PC ?

Pipeline Burst désigne effectivement un type particulier de mémoire cache. Nous parlons ici de la mémoire cache dite "de second niveau" ou "externe", par opposition à celle dite "de premier niveau" ou "interne" qui est intégrée au processeur (cela, depuis la génération des 486 d'Intel).

La mémoire cache, rappelons-le, sert à stocker les données les plus souvent utilisées par le processeur. Ainsi, lorsqu'un microprocesseur a besoin d'une donnée, il cherche, dans l'ordre, d'abord dans la mémoire cache, puis dans la mémoire vive, enfin sur le disque dur (1). Le temps d'accès à cette donnée dépend des performances du composant duquel elle est extraite. Si elle est inscrite sur le disque dur, il faut compter de 10 à 20 millisecondes, selon la qualité du disque dur. C'est long. Si c'est dans la mémoire vive, l'attente descend à 60-70 nanosecondes (60 nanosecondes pour un composant à haut rendement). Mais si cette donnée se trouve dans la mémoire cache, on passe sous la barre des 10 ns !

Il y a deux sortes de mémoires cache : les "synchrones" et les "asynchrones". Les mémoires "synchrones" effectuent leurs opérations de lecture/écriture de données en épousant le rythme imposé par l'horloge de la carte mère (2). Les mémoires "asynchrones" (les plus courantes sur les PC actuels) ne suivent pas, elles, la cadence de l'horloge, et de ce fait, sont moins performantes.

Lorsqu'un logiciel cherche à accéder à la mémoire cache, il peut tenter un accès dit "en rafale". En clair, il envoie une suite d'ordres de type "dis-moi ce qui se trouve à l'adresse x", en espérant que l'exécution en sera immédiate, c'est-à-dire, que chaque ordre sera traité l'un à la suite de l'autre, sans temps mort.

Les mémoire asynchrones parviennent, au mieux, à traiter ces ordres "en rafale" selon une séquence 3-2-2-2 (trois battements d'horloge pour lire ou écrire la première adresse mémoire, puis deux cycles pour les suivantes). Les mémoires synchrones, plus agiles à ce jeu, réussissent à assurer la séquence 2-1-1-1.

Aujourd'hui, il existe deux types de mémoires cache synchrones : les Syncburst et les Pipeline Burst. Seules les premières supportent cette cadence maximale de 2-1-1-1, quand les secondes se contentent de réaliser la séquence 3-1-1-1. Alors, faut-il préférer les Syncburst ? La réponse n'est pas évidente. Dans la pratique, les performances dépendent de la fréquence de la carte mère. Plus celle-ci est élevée et plus les mémoires cache ont du mal à soutenir leurs rythmes optimaux. Avec les cartes mères à 50 MHz (utilisées pour le Pentium 100, notamment), ce sont effectivement les Syncburst les plus rapides. Entre 60 et 66 MHz (Pentium 120, 133 et suivants), les deux se valent. Et lorsque l'on franchit les 75 MHz (Cyrix P166+ et P200+), les Pipeline Burst prennent l'avantage.

Une fois ces notions digérées, vous voudrez savoir si votre micro dispose déjà de mémoire cache et si, dans le cas contraire, il peut en recevoir. Un utilitaire tel que nucache.exe (3) répondra à la première question en précisant le type de cache et sa taille.

Si aucune mémoire cache n'est détectée, reportez-vous à la notice de votre carte mère, ou bien, ouvrez le capot et cherchez sur celle-ci un connecteur long de 4 pouces (environ 10 cm) nommé CELP *(Card Edge Low Profile)* situé à proximité du processeur. S'il existe, vous pourrez y insérer un module de cache Pipeline Burst (PBSRAM) de 256 ou 512 Ko.

Serge Courrier

(1) Voir aussi l'article "Mémoire vive, mémoire cache : la vitesse en question", dans *SVM* n°147, p. 92.

(2) La fréquence d'horloge de la carte mère est toujours inférieure à celle du processeur (d'un facteur 1, 1,5, 2, ou plus).

(3) Téléchargeable sur http://www.nutekmem.com/#DOWNLOAD

Les coordonnées des distributeurs

Distributeurs	Téléphones	Fax
Exer Datacom	03 20 61 96 76	03 20 47 25 10
Extended Systems	04 76 98 90 10	04 76 98 03 39
Neol	03 88 62 37 52	03 88 33 37 72
Conrad Electronic	03 20 12 88 88	03 20 12 88 70
Inmac	01 64 67 66 00	01 64 67 66 66



JUMPERLESS*
Pouvez-vous imaginer une carte mère équipée d'un Processeur Pentium®
qui ne nécessiterait pas de "jumpers" pour sélectionner les paramètres CPU ?
Aujourd'hui c'est une réalité !
ABIT
http ://sysdoc.pair.com/mainboard.html
Winstone® 97 Version 1.0
IT5H
P55T2P4
IT5V
Business Database : Winstone 97 scores
4.46
4.38
4.34
Business Publishing : Winstone 97 scores
4.92
4.91
4.81
Business WP/SS : Winstone 97 scores
4.38
4.36
4.34
Business Winstone 97 : Winstone 97 scores
45.2
44.9
44.5
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45
Worse
Winstone units
Better
Service lecteurs n° 2
* Technologie sans cavalier
Cartes Mères
ABIT
Garanties
2 ans
ISO
9002
MOREX
Offre Réservée aux Revendeurs
TECHNOLOGIES FRANCE S.A.
S.A. au Capital de 3 600 000 • 49, route Principale du Port • 92631 Gennevilliers cedex
Tél. : 01 47 94 24 28 • Fax : 01 47 94 34 70

L'index des annonceurs

Vous recherchez une société, une adresse utile, un produit mentionné dans un article de la rédaction ou un produit proposé dans une publicité ? Reportez-vous aux trois index qui suivent, vous économiserez beaucoup de temps dans votre recherche. Tant pour la rédaction que pour la publicité, tous les produits cités dans ce numéro de SVM sont classés par rubrique et par sous-rubrique. Et chacun d'eux est affecté du numéro de la page dans laquelle il est mentionné.
Il est tout aussi pratique de consulter les index pour repérer tous les articles mentionnant un produit donné (Word, par exemple), ou pour étudier les publicités se rapportant à une sous-rubrique particulière (les imprimantes à jet d'encre, par exemple). Rien de plus facile alors que de comparer, dans les publicités, les prix et le service offert pour un produit susceptible de vous intéresser.
Par ailleurs, pour chaque produit ou pour chaque annonceur cité dans les index, un numéro de service lecteur (N° SL) figure en regard du numéro de page. Reportez ce numéro de service lecteur sur la grille des cartes Service lecteur situées après les index, et procédez ainsi pour toutes les publicités que vous avez repérées. En renvoyant votre carte, vous êtes assuré de recevoir en retour une documentation gratuite pour compléter votre information.

►►►



L'index de la publicité

►►►



GARANTIE 3 ANS DONT 1 AN ÉCHANGE STANDARD SUR SITE

IL VOUS EN MET PLEIN LA VUE !



M1565 VA

La gamme des moniteurs MONYKA apporte un confort et des règlages particulièrement bien adaptés au monde du multimédia. Coté technique le MONYKA 15" est doté de tous les raffinements en matière de technologie :
Ecran 15" 1280x1024–60Hz non entrelacé, avec une qualité d'affichage inégalée.
Le pas de masque de 0,28mm avec un balayage horizontal de 30 - 65 KHz et vertical de 50 - 100 Hz offre une grande netteté et un confort d'utilisation très appréciable.
Du point de vue utilisateur cet écran présente une grande simplicité d'utilisation en particulier grâce aux multiples possibilités de règlages sur l'écran "OSD" (On Screen Display).
Bien entendu le MONYKA rèpond aux normes les plus sévères : Energy Star, Nutek, TÜV, FCC,ISO 9000, CE et MPRII.
Toutes ces qualités en font un écran tout à fait adapté aux multiples applications multimédia.
Dernier atout mais non le moindre : un exellent rapport Qualité-Prix !



M1765 BA

MONYKA 17" Caractéristiques Techniques

Moniteur 17", type shadow mask – Ecran antireflets – coins carrés

Résolutions 640x400 – 640x480 – 800x600 – 1024x768 – 1280x1024

Pas du masque : 0,28mm

Balayage horizontal 30–65 KHz — Balayage vertical 50–100Hz

Réglages électroniques à l'écran "On Screen Display" (OSD) :

contaste, volume, taille et centrage (vertical / horizontal), température de couleur…

Conformité aux normes : MPRII - TÜV - ISO 9000 - Energy Star - NUTEK - FCC - CE



Compatible IBM PC/XT/AT,PS/2
Également disponible MONYKA 14"
OEM DELTA

DISTRIBUTEUR



Offre Réservée aux Revendeurs

TECHNOLOGIES FRANCE S.A.

S.A. au Capital de 3 600 000 • 49, route Principale du Port • 92631 Gennevilliers cedex

Tél. : 01 47 94 24 28 • Fax : 01 47 94 34 70

Service lecteurs n° 69

LOUKIS 01 60 11 25 68 • PHOTOS NON CONTRACTUELLES • INFORMATIONS DONNÉES SOUS RÉSERVES D'ERREURS TYPOGRAPHIQUES



L'index de la publicité



L'index de la publicité

►►►



L'index de la rédaction

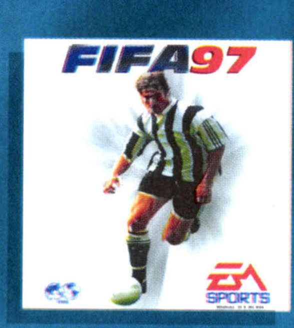
►►►

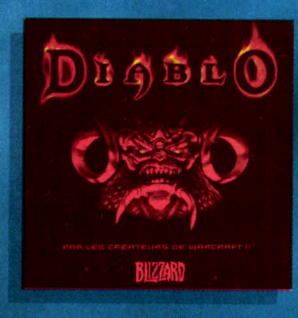


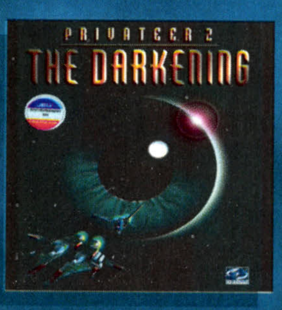
L'index de la rédaction

Choisissez votre CD-Rom*
...nous faisons le reste !

3617 CDROM



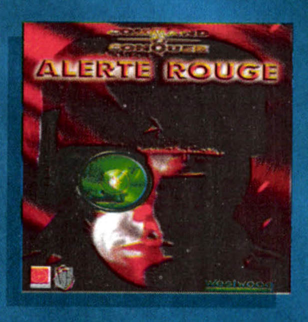




Capitalisez vos points CD à chaque appel !
Un système d'identification sécurisé
Un suivi des envois par minitel
Une formation multimédia et des tests



> Des titres importés exclusifs
> Des versions Françaises recherchées
> Des stocks importants
> Un choix permanent de 250 titres !



Vous trouverez aussi des consoles :
Sony, Saturn, Formula1

Le 11ème CD est livré automatiquement dès le 10ème envoi !



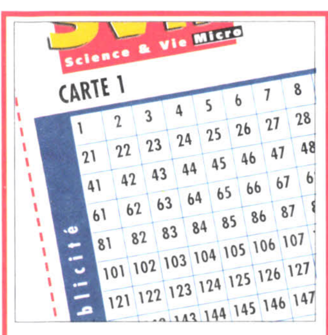


RCS PARIS B 381 281 492

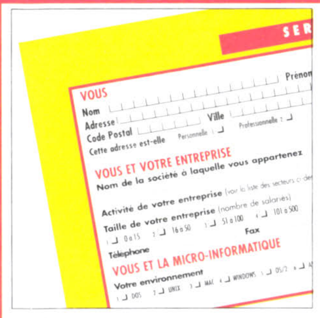
* Sans autres frais que le coût de la communication 5,57 F/mn

SERVICE LECTEURS

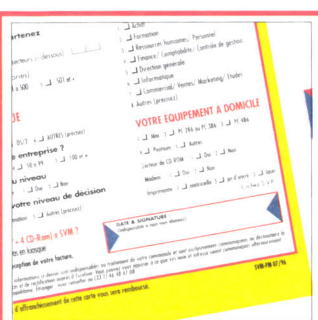
INFORMEZ-VOUS GRATUITEMENT EN UTILISANT CES 2 CARTES DE DEMANDE DE DOCUMENTATION



1 Cochez les numéros du Service Lecteurs qui vous intéressent sur la grille de la carte ci-contre en vous aidant des index.



2 Complétez le verso de la carte en nous précisant si vous êtes abonné ou pas à SVM. Vous pouvez profiter de cette correspondance pour vous abonner.



3 Affranchissez au tarif en vigueur et postez votre carte le plus rapidement possible. Vous recevrez gratuitement la documentation que vous désirez.

Attention : si nous recevons votre carte avant le 15 du mois prochain, (cachet de la poste faisant foi) vous participez automatiquement à notre tirage au sort et vous gagnerez peut-être un des quatre Modem Fax US Robotics.







QUATRE MODEMS FAX US ROBOTICS À GAGNER

Photo non contractuelle

AFFRANCHIR AU TARIF EN VIGUEUR

CARTE 1

SVM-PM 04/97

Publicité

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320

ADG
6, rue de l'Oratoire
75001 PARIS

SERVICE LECTEURS







QUATRE MODEMS FAX US ROBOTICS À GAGNER

Photo non contractuelle

AFFRANCHIR AU TARIF EN VIGUEUR

CARTE 2

SVM-PM 04/97

Publicité

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320

ADG
6, rue de l'Oratoire
75001 PARIS

VOUS

Nom |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Prénom |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Adresse |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Code Postal |_|_|_|_|_|_| Ville |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Cette adresse est-elle : Personnelle 1 ❑ Professionnelle 2 ❑ Etes-vous abonné à SVM ? Oui 0 ❑ Non 1 ❑

VOUS ET VOTRE ENTREPRISE

Nom de la société à laquelle vous appartenez :

....

Activité de votre entreprise (voir la liste des secteurs ci-dessous) : |_|_|

Taille de votre entreprise (nombre de salariés) :

1 ❑ 0 à 15 2 ❑ 16 à 50 3 ❑ 51 à 100 4 ❑ 101 à 500 5 ❑ 501 et +

Téléphone : .... **Fax** : ....

Département ou service auquel vous appartenez :

1 ❑ Achat
2 ❑ Formation
3 ❑ Ressources humaines/ Personnel
4 ❑ Finance/ Comptabilité/ Contrôle de gestion
5 ❑ Direction générale
6 ❑ Informatique
7 ❑ Commercial/ Ventes/ Marketing/ Etudes
8 Autres (précisez) : ....

VOUS ET LA MICRO-INFORMATIQUE

Votre environnement :

1 ❑ DOS 2 ❑ UNIX 3 ❑ MAC 4 ❑ WINDOWS 5 ❑ OS/2 6 ❑ AUTRES (précisez) : ....

Combien y a-t-il de micros dans votre entreprise ?

1 ❑ - de 10 2 ❑ 11 à 19 3 ❑ 20 à 49 4 ❑ 50 à 99 5 ❑ 100 et +

Décidez-vous des investissements au niveau :

Prescripteur : 1 ❑ Oui 2 ❑ Non Acheteur : 1 ❑ Oui 2 ❑ Non

Dans quel domaine exercez-vous votre niveau de décision :

1 ❑ Micro 2 ❑ Logiciel 3 ❑ Périphériques 4 ❑ Formation 5 ❑ Autres (précisez) : ....

VOTRE ÉQUIPEMENT À DOMICILE

1 ❑ Mac 2 ❑ PC 286 ou PC 386 3 ❑ PC 486

4 ❑ Pentium 5 ❑ Autres

Lecteur de CD-ROM : 1 ❑ Oui 2 ❑ Non

Modem : 1 ❑ Oui 2 ❑ Non

Imprimante : 1 ❑ matricielle 2 ❑ jet d'encre 3 ❑ laser

Cochez S.V.P.

Voulez-vous vous abonner pour un an (11 Numéros) à SVM ?

❑ 275 F au lieu de 319 F, prix de vente des numéros en kiosque

Je n'envoie pas d'argent maintenant, je paierai à réception de votre facture.

DATE & SIGNATURE :
(Indispensable si vous vous abonnez)

En application de l'article L27 de la loi du 06/01/1978, les informations ci-dessus sont indispensables au traitement de votre commande et sont exclusivement communiquées au destinataire la traitant. Elles peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès et de rectification auprès d'Excelsior. Vous pouvez vous opposer à ce que vos nom et adresse soient communiqués ultérieurement. Offre valable jusqu'à fin février 98 et réservée à la France métropolitaine. Etranger : nous consulter au 33 1 46 48 47 08

Sur simple demande écrite de votre part, le coût d'affranchissement de cette carte vous sera remboursé. SVM-PM 04/97

EXCELSIOR INFORMATIQUE - RC PARIS B 381 281 492

VOUS

Nom |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Prénom |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Adresse |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Code Postal |_|_|_|_|_|_| Ville |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Cette adresse est-elle : Personnelle 1 ❑ Professionnelle 2 ❑ Etes-vous abonné à SVM ? Oui 0 ❑ Non 1 ❑

VOUS ET VOTRE ENTREPRISE

Nom de la société à laquelle vous appartenez :

....

Activité de votre entreprise (voir la liste des secteurs ci-dessous) : |_|_|

Taille de votre entreprise (nombre de salariés) :

1 ❑ 0 à 15 2 ❑ 16 à 50 3 ❑ 51 à 100 4 ❑ 101 à 500 5 ❑ 501 et +

Téléphone : .... **Fax** : ....

Département ou service auquel vous appartenez :

1 ❑ Achat
2 ❑ Formation
3 ❑ Ressources humaines/ Personnel
4 ❑ Finance/ Comptabilité/ Contrôle de gestion
5 ❑ Direction générale
6 ❑ Informatique
7 ❑ Commercial/ Ventes/ Marketing/ Etudes
8 Autres (précisez) : ....

VOUS ET LA MICRO-INFORMATIQUE

Votre environnement :

1 ❑ DOS 2 ❑ UNIX 3 ❑ MAC 4 ❑ WINDOWS 5 ❑ OS/2 6 ❑ AUTRES (précisez) : ....

Combien y a-t-il de micros dans votre entreprise ?

1 ❑ - de 10 2 ❑ 11 à 19 3 ❑ 20 à 49 4 ❑ 50 à 99 5 ❑ 100 et +

Décidez-vous des investissements au niveau :

Prescripteur : 1 ❑ Oui 2 ❑ Non Acheteur : 1 ❑ Oui 2 ❑ Non

Dans quel domaine exercez-vous votre niveau de décision :

1 ❑ Micro 2 ❑ Logiciel 3 ❑ Périphériques 4 ❑ Formation 5 ❑ Autres (précisez) : ....

VOTRE ÉQUIPEMENT À DOMICILE

1 ❑ Mac 2 ❑ PC 286 ou PC 386 3 ❑ PC 486

4 ❑ Pentium 5 ❑ Autres

Lecteur de CD-ROM : 1 ❑ Oui 2 ❑ Non

Modem : 1 ❑ Oui 2 ❑ Non

Imprimante : 1 ❑ matricielle 2 ❑ jet d'encre 3 ❑ laser

Cochez S.V.P.

Voulez-vous vous abonner pour un an (11 Numéros) à SVM ?

❑ 275 F au lieu de 319 F, prix de vente des numéros en kiosque

Je n'envoie pas d'argent maintenant, je paierai à réception de votre facture.

DATE & SIGNATURE :
(Indispensable si vous vous abonnez)

En application de l'article L27 de la loi du 06/01/1978, les informations ci-dessus sont indispensables au traitement de votre commande et sont exclusivement communiquées au destinataire la traitant. Elles peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès et de rectification auprès d'Excelsior. Vous pouvez vous opposer à ce que vos nom et adresse soient communiqués ultérieurement. Offre valable jusqu'à fin février 98 et réservée à la France métropolitaine. Etranger : nous consulter au 33 1 46 48 47 08

Sur simple demande écrite de votre part, le coût d'affranchissement de cette carte vous sera remboursé. SVM-PM 04/97

EXCELSIOR INFORMATIQUE - RC PARIS B 381 281 492

LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE
SVM
Science & Vie Micro

Pour mieux vous connaître et vous offrir un service personnalisé, nous vous demandons de compléter soigneusement la carte ci-contre.

POUR GAGNER DU TEMPS, FAXEZ VOTRE CARTE SERVICE LECTEURS, RECTO/VERSO AU : 01 42 86 99 31

LISTE DES SECTEURS D'ACTIVITÉS

01 Agriculture
02 Enseignement
03 Autre fonction publique, Collectivités locales, Association
04 Energie, Métallurgie
05 Chimie, Verre, Plastique
06 Automobile, Construction mécanique, navale, aéronautique
07 Electricité, Electronique
08 Bâtiment, Travaux publics
09 Autres secteurs industriels
10 Commerce de gros et de détail
11 Transports, Télécommunications
12 S.S.I.I.
13 Autres services aux entreprises
14 Hôtellerie, Restauration et autres services aux particuliers
15 Banque, Assurance
16 Autres secteurs commerciaux, Services



LE SUPERSTORE AU CŒUR DE PARIS SUR PLUS DE 2000 M²



METRO BOURSE
PARKING BOURSE À 50 M

MOINS CHER? INTERPOLE S'ALIGNE* sur les prix

INTER POLE informatique



cetelem
567890 1234567890 123
MR B THOMAS
Aurore

*ACHETEZ AUJOURD'HUI ET PAYEZ DANS 3 MOIS ou en 4 FOIS SANS FRAIS(1) !

LOGICIELS : +DE 4000 TITRES DISPO À DES PRIX IMBATTABLES

SCANNERS

Nouveau

SCANNER AGFA SnapScan 2129FHT 2 567TTC



AGFA		
SnapScan PC	2 129 FHT	2 567 TTC
StudioStar PC Classic	4 579 FHT	5 522 TTC
UMAX		
Supervista 12PC	3 509 FHT	4 231 TTC
Vista S6E + OCR PC	1 492 FHT	1 799 TTC
HP		
ScanJet 4S-ISA	1 039 FHT	1 253 TTC
ScanJet 4P	2 469 FHT	2 977 TTC
ScanJet 4C	4 379 FHT	5 281 TTC

CARTE SON

Creative Labs 16 VALUE	489 FHT	589 TTC
Creative Labs 32	639 FHT	770 TTC
Creative Labs AWE 32	989 FHT	1 192 TTC

LECTEURS CD ROM

Lecteur CD 12x 828FHT 999TTC



Lecteur CD Rom Mitsumi int. 8x	589 FHT	710 TTC
Lecteur CD Rom Mitsumi int. 12x	828 FHT	999 TTC
Lecteur CD Rom SCSI int. 12x	1 899 FHT	2 290 TTC

DISQUES DURS

Seagate 1,08 Go 939 FHT 1132TTC



1,1 Go FAst IDE Seagate	939 FHT	1 132 TTC
1,6 Go FAst IDE Seagate	1 169 FHT	1 409 TTC
2,1 Go FAst IDE Seagate	1 399 FHT	1 687 TTC
2,5 Go FAst IDE Seagate	1 689 FHT	2 036 TTC
2Go SCSI IBM Orion 5400 TRS	1 559 FHT	1 880 TTC
4 Go SCSI IBM Ultrastar 7200 TRS	4 659 FHT	5 618 TTC
9 Go SCSI Fuji 7200 TRS	9 209 FHT	11 106 TTC

LOGICIELS

GOO! 289FHT 348TTC

Microsoft Office Standard Français 3 229FHT 3894F TTC

MICROSOFT		
MàJ Word	729 FHT	879 TTC
MàJ Excel	729 FHT	879 TTC
MàJ Office Std 95	1 529 FHT	1 843 TTC
MàJ Office Pro 95	2 119 FHT	2 555 TTC
Office Std 95	3 229FHT	3 894 TTC
Office Pro 95	4 099FHT	4 943 TTC
DIVERS		
Norton Antivirus 95	549 FHT	662 TTC
Norton Utilities 95	899 FHT	1 084 TTC
Norton Navigator 95	719 FHT	867 TTC
GOO	289 FHT	348 TTC

DISQUES AMOVIBLES

PRIX CASSÉ !! LECTEUR ZIP 100 Mo 919 FHT 1108TTC



Lecteur ZIP 100Mo Parral. ou SCSI	919 FHT	1 108 TTC
Lecteur JAZ 1Go SCSI Externe	2 469 FHT	2 977 TTC

JOYSTICK/JOYPAD

57FHT 69TTC



73FHT 89TTC

Joypad Aquapad	PC	57 FHT	69 TTC
Joypad Infra Rouge	PC	306 FHT	370 TTC
Joypad Diavolos Power.	PC	73 FHT	89 TTC
Joystick Diavolos	PC	73 FHT	89 TTC

MICRO/CASQUE

CASQUE +MICRO 40FHT 49TTC



MICRO FLEXIBLE 40FHT 49TTC



IMPRIMANTE

CANON LPB 460 IMPRIMANTE LASER 1409 FHT 1699TTC

HP DESKJET		
DeskJet 690C	1 533 FHT	1 8[illegible] TTC
DeskJet 820Cxi	2 259 FHT	2 724 TTC
DeskJet 870Cxi	2 486 FHT	2 999 TTC
LaserJet 5L	2 609 FHT	3 146 TTC
LaserJet 6P	4 389 FHT	5 293 TTC
LaserJet 5	7 639 FHT	9 212 TTC
LaserJet 4V	12 469 FHT	15 037 TTC
CANON		
BJ 240 Couleur A4 (720x360 dpi)	1 149 FHT	1 385 TTC
BJ0 4550 Coul. A3/A4 (720x360 dpi)	2 039 FHT	2 459 TTC
LPB 460	1 479 FHT	1 783 TTC
EPSON		
Stylus Color 200	1 039 FHT	1 253 TTC
Stylus Color 500	1 569 FHT	1 892 TTC
Stylus Pro XL Plus	7 959 FHT	9 598 TTC

ADOBE ILLUSTRATOR 6.0



NORTON UTILITIES

MICROSOFT EXCEL

ADI Anglais



MONITEURS

Sony 15 SFII*	2 469 FHT	2 977 TTC
Sony 17 SFII*	4 549 FHT	5 486 TTC
TARGA 17" Tube Trinitron	3 759 FHT	4 533 TTC
[illegible]RGA 17" Multi.*	2 939 FHT	3 544 TTC
NOKIA 447 V 17" Black Shadow	3 729 FHT	4 497 TTC
NOKIA 447 E 17" Tube Trinitron	4 179 FHT	5 039 TTC
[illegible]D2 21" 1600x1280 (vrai A3) **	9 399 FHT	11 335 TTC

FAX MODEMS

NOUVEAU

OLITEC VOCAL SELF MEMORY 33600 Bps 1179 FHT 1421TTC

US Robotics Vocal 33,6 Interne	819 FHT	987 TTC
US Robotics Vocal 33,6 Externe	979 FHT	1 180 TTC
US Robotics PCMCIA V34 Vocal	1 359 FHT	1 638 TTC
OLITEC 33,6 Vocal Self Memory	1 179 FHT	1 421 TTC
NOVAFAX PCMCIA V34	1 559 FHT	1 880 TTC
NOVAFAX 33,6 externe	939 FHT	1 132 TTC



*Si vous trouvez moins cher que chez Interpole (même configuration, même niveau de service, sur présentation d'un devis ou publicité), nous nous alignons sur les prix (sauf vente à perte). (1) Sous réserve d'acceptation du dossier par Cetelem. **Commandez par téléphone, courrier ou télécopie : 53 40 40 00. Livraison en 24/48h pour tout matériel en stock. Paiement par carte bleue (en magasin), VISA, Aurore, chèque bancaire ou postal. Envoi dans toute l'Europe. Pour les frais de port et tous détails, contactez-nous.**



ouvert du lundi au samedi de 10h à 19h
115 rue Réaumur - 75002 Paris
TÉL : 01 53 40 40 40
FAX : 01 53 40 40 00